



TUUKKA TOMPERI

# Kriittisen ajattelun opettaminen ja filosofia

## Pedagogisia perusteita

**Politiikan ja sosiaalisen median ajankohtaiset ilmiöt ovat havahduttaneet kriittisen ajattelun tarpeellisuuteen niin älyllisen itsepuolustuksen ja maailmankuvan muodostamisen kuin yhteiskunnallisen osallistumisen kannalta. Ajattelu- ja argumentaatiotaitoja tähdennetään myös nykyisessä koulupuheessa ja opetussuunnitelmissa. Etenkin filosofia on lupautunut oppiaineeksi, jossa näitä taitoja harjoitellaan. Lupauksen lunastaminen ei ole kuitenkaan helppoa, kuten huomataan tarkasteltaessa, mitä kriittinen ajattelu on ja miten sitä voisi opetuksessa käytännössä edistää.<sup>1</sup>**

**K**riittisen ajattelun tärkeys pilkahtaa puheessa ”totuudenjälkeistä” ajasta. Ei ole syytä kuvitella, että totuuden vaaliminen olisi ollut vaikkapa politiikassa tai talouselämässä aiemmin nykyistä hartaampaa. Sosiaalinen ja muu verkkomedia ovat kuitenkin tarjonneet uudenlaisen levikin ja tehon yrityksille sekoittaa rationaalista keskustelua ja tietoperustaista viestintää sekä lietsoa vastaanottajissa harkitsemattomia reaktioita.

Huoli tieteellisen tutkimuksen ja asiantuntijoiden arvostuksen rapautumisesta ei sekään ole aiheutonta. Psykologisista tutkimuksista tiedetään, että ihminen on yksilönä taipuvainen harhauttamaan itseään ja jättämään huomiotta rationaalisen ja tiedollisen perustan puutteet. Ihmisten kollektiivisesti kehittämät instituutiot ja käytännöt ovat kuitenkin toimineet ajattelun ja tiedonhankinnan laadukkaiden kriteerien kirittäjinä ja ylläpitäjinä. Sankarierojen ja yksilöilyn sijaan tiedollisen ja yhteiskunnallisen edistymisen avain on ollut juuri näissä yhteisissä käytännöissä. Siten tiedeyhteisöjen, professionaalisten asiantuntijapiirien ja koulutuksen instituutioiden integriteetti ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus ovat ihmiskunnan kohtalonkysymyksiä.

Sosialisaation ja kasvatuksen näkökulmasta kaikki riippuu siitä, ottavatko uudet sukupolvet nämä instituutiot ja käytännöt omikseen vaaliakseen järkipäisyyden ja tietämyksen arvostusta. Kriittiseen ajatteluun kannustaminen ei ole vain yksilöiden valmistamista elämään myöhäismodernissa mediavälitteisessä yhteiskunnassa, vaan sillä on myös keskeinen yhteisöllinen tehtävä arvokkaiden kulttuuristen käytäntöjen puolustamisessa. Filosofianopetuksella voi olla tässä painava kasvatuksellinen rooli, mutta sitä on pohjustettava psykologisen tutkimuksen ja pedagogisen teorian näkökulmista.

### Kriittis-reflektiivinen ajattelu

Ajattelun ’kriittisyydellä’ viitataan usein merkityksiin, joista on syytä irtautua kriittisen ajattelun opettamisessa. Ensinnäkin poliittisessa keskustelussa termi tarkoittaa usein torjuvaa asennetta ja typistyy jopa mustavalkoisen kielteisyyden synonyymiksi<sup>2</sup>. Kriitikkillä on yleinen arkimerkitys jonkin aiheen ongelmien ja vikojen osoittamisena, mutta käsitteen tieteellinen sisältö ja historia ovat moniulotteisempia.

Toisaalta kriittinen ajattelu samaistetaan etenkin psykologisissa esityksissä toisinaan kaikkeen ”taitavaan ajatteluun”, jolloin käsite uhkaa laventua liiaksikin<sup>3</sup>. Jos ihmisälyn harjoittama tehokas kognitiivinen prosessointi on aina kriittistä ajattelua, silloin sellaista esiintyy kaikkialla nykykulttuurissa, joka on täynnä informaation käsittelyyn ja symbolisiin operaatioihin perustuvia instituutioita ja asiantuntijakäytäntöjä. Ei ole kuitenkaan perusteltua nimittää esimerkiksi yhtälöiden, koodien, ristikoiden tai sudokujen ratkomista kriittisyydeksi. Myöskään esimerkiksi älykkyystestit eivät mittaa kriittisen ajattelun taitoja tai rationaalisuuden tasoa.<sup>4</sup> On siten syytä aloittaa huomautuksista, jotka auttavat määrittämään, mitä ajattelun kriittisyys on riittävän moniulotteisessa mutta samalla rajatussa merkityksessä.

Kriittisen ajattelun (*critical thinking*) filosofinen ja psykologinen teoria kehittyi vilkkaaksi keskustelunaiheksi etenkin Yhdysvalloissa 1980-luvulla. Jo tuolloin käsitteen väljentymisen vuoksi koettiin tarpeelliseksi määrittellä se yhteisesti tavalla, joka edistäisi aiheen käsittelyä ja kriittisen ajattelun opettamista. Yhdysvaltain filosofisen yhdistyksen (APA) asettaman asiantuntijajaneelin konsensus kuului seuraavasti:

”Ymmärrämme kriittisen ajattelun olevan tietoista, itseään säätelevää arvostelmien muodostamista, joka etenee tulkin-

## ”Kriitikko on arvioija, ei syyttäjä.”

nan, analyysin, arvioinnin, päättelyn ja selittämisen keinoin todistusaineistoa, käsitteistöä, metodologiaa, kriteerejä ja konteksteja koskeviin tarkasteluihin, jotka pohjustavat kyseisten arvostelmien muodostamista.”<sup>5</sup>

APA:n raporttiin on sittemmin viitattu paljon.<sup>6</sup> Keskeiset teoreetikot ovat toki ennen ja jälkeen esittäneet monia variaatioita ja usein päätyneet lyhyempiin käyttömääritelmiin<sup>7</sup>:

”Kriittinen ajattelu on järkipäistä reflektiivistä ajattelua, joka keskittyy ratkaisemaan, mitä pitäisi uskoa tai miten pitäisi toimia.”<sup>8</sup> (Robert Ennis)

”Ajattelijana on kriittinen, kun perusteet vaikuttavat häneen asianmukaisella tavalla.”<sup>9</sup> (Harvey Siegel)

”[Kriittinen ajattelijana ajattelee rationaalisella tavalla, joka] (1) edistää arvostelukykä, (2) tukeutuu kriteereihin ja (3) on itseään korjaavaa sekä (4) kontekstittietoista.”<sup>10</sup> (Matthew Lipman)

John Deweyn monipuoliset kuvaukset reflektiivisen ajattelun luonteesta ovat toimineet useimpien teoreetikoiden varhaisena lähteenä joko suoraan tai perinteen välittämisenä<sup>11</sup>. Usein lainataankin Deweyn kiteytystä: ”Reflektiivinen ajattelu on uskomuksen tai tiedoksi oletetun käsityksen aktiivista, sitkeää ja huolellista harkitsemista sen suhteen, millaiset perusteet sillä on ja millaisiin jatkopäätelmiin se johtaa.”<sup>12</sup>

Kuten edeltävistä lainauksista huomataan, aihe avaa erittäin laajan problematiikan, jonka supistaminen ”kriittisen ajattelun teorian” puitteisiin on lisäksi historiallisesti jopa harhaanjohtavaa. On nimittäin selvää, että määritelmiin tiivistyvä hyvin paljon koko länsimaisen

ajattelun filosofisista, tieteellisistä ja kulttuurisista perinteistä ja pyrkimyksistä.

Kriittistä ajattelua on kutsuttu myös *reflektiiviseksi skeptisyydeksi* eli ”skeptisyyden arvostelukykyiseksi soveltamiseksi”<sup>13</sup>. Se alkaa *pidättäytymisellä* arvostelmista, kunnes aihetta on tarkemmin analysoitu ja tutkittu. On siis siedettävä epävarmuutta. Lopullinen arvostelma on avoimen, ennalta määräämättömän prosessin tulos. Prosessiin ei kuulu sen paremmin kielteinen kuin myönteinen ennakkosenne tarkasteltavaa aihetta kohtaan. Osovana käyttöyhteytenä onkin vakiintunut tapa kutsua taiteellisten esitysten ja teosten journalistista arviointia juuri kritiikiksi: teatteri-, musiikki- tai kirjallisuuskriittikon tehtävänä on esittää punnittu arvio jonkin kokemansa, kuulemansa tai lukemansa luonteesta ja laadusta. Arvioon voi sisältyä yhtä lailla moittivia (tässä merkityksessä ”kriittisiä”) kuin kiittäviäkin arvostelmia. Etymologinen alkuperä antiikin kreikassa viittaa juuri tähän sanassa *krinō* (erittelen, arvioin, ratkaisen, tuomaroin), josta juontuu muun muassa *kritikos* (kriittinen eli arvostelu- tai harkintakykyinen). Kriitikko on arvioija, ei syyttäjä.

Kasvatuksellekin sopivana lähtökohtana voinee pitää sitä, että ’kriittisyydellä’ tarkoitetaan taitavaa ja vastuullista *harkinta- ja arvostelukykä*, joka kohdistuu *sisällöllisesti (tai kokemuksellisesti) merkityksellisiin ajattelun kohteisiin*. Näin määritelty kriittinen ajattelu erottuu symboliopeaatioita suorittavasta – matemaattisesta tai loogisesta – formaalista ajattelusta ja esimerkiksi tietoteknologian ohjaavasta koodaamisesta. Samalla se irtaantuu psykologisesti ja laveasti kuvatun ”taitavan ajattelun” välineellisyydestä. Kriittinen ajattelu tietysti pyrkii noudattamaan loogisuutta muodollisesti pätevässä päätte-

**”Eettisesti vastuullinen ihminen pyrkii perustamaan moraaliarvostelmansa parhaan mahdollisen tiedon ja ymmärryksen varaan.”**

lyssä. Kasvatuksellisesti se kytkeytyy kuitenkin laajemmin ajattelijan persoonaan ja toimintaan: itsearviointiin, maailmankuvan muodostamiseen, eettisiin, poliittisiin ja oikeudellisiin kantoihin, toiminnan oikeuttamiseen ja niin edelleen. Kriittis-reflektiivinen ajattelu syvenee perusteita, oikeutuksia, päämääriä ja arvostuksia koskeviin kysymyksiin, joten se ei jää välineelliseksi ongelmanratkaisuksi annettujen tavoitteiden saavuttamisessa.

Kriittisen ajattelun pyrkimys mahdollisimman vakasti perusteltuihin arvostelmiin yhdistyy tietysti suoraan myös argumentaatiotaitoihin – kunhan nämä ymmärretään argumentaation analysoinniksi ja rakentamiseksi eikä vain kyvyksi kamppailla siitä, kuka voittaa väittelyn millä tahansa retorisella keinolla.<sup>14</sup> Hyvä argumentaatio on kriittisen ajattelun taitavaa ilmaisua. Dialoginen ja deliberatiivinen demokratia eli laajaa monenkeskistä julkista harkintaa korostava demokratiamalli on puolestaan perustavanlaatuisesti riippuvainen kansalaisten valmiuksista osallistua tällaiseen argumentoivaan kommunikointoon.<sup>15</sup>

Kun arvostelmia ja käsityksiä muodostetaan tavalla, joka on (itse)reflektiivinen ja jossa perusteet kriteereineen sekä ajattelun seuraukset pyritään tiedostamaan ja tarvittaessa ilmaisemaan, omaksutaan samalla älyllistä vastuuta omista näkemyksistä. Myös tämä rationaalisen ja episteemisen vastuullisuuden ulottuvuus erottaa kriittisen ajattelun merkityksen kognitiivisten taitojen puhtaasti teknisestä ja välineellisesti soveltamisesta. Vastuunotto maailmankuvan rakentumisesta ja omaan toimintaan vaikuttavien käsitysten oikeuttamisesta on myös moraalisesti perustavanlaatuista.<sup>16</sup> Tietämys ei johdata suoraan hyveellisyyteen, eikä toiseikoista voi johtaa arvostuksia, mutta eettisesti vastuullinen ihminen pyrkii perustamaan

moraaliarvostelmansa (ja ihannetapauksessa niitä seuraavan toimintansa) parhaan mahdollisen tiedon ja ymmärryksen varaan.

Kriittisellä ajattelulla on pysyvästi *fallibilistinen* luonne: mikään arvostelma ei ole ajattelun päätepiste, vaan siihen kuuluu tietoisuus erehtymisen mahdollisuudesta sekä valmius koetella ja korjata omaksuttuja käsityksiä. Keskeisellä sijalla on itsearviointi, ajattelun suuntaaminen kriittisesti itseään kohti. Toisin kuin termi arkikielessä tai politiikassa ilmaisee, kriittisyyden on oltava aina myös *oman ajattelun* vakiintuneiden oletusten kyseenalaistamista ja uudelleenarviointia. Psykologiassa tähän viitataan metakognitiivisina taitoina, jotka edistävät oman ajattelun prosessien ja tottumusten tiedostamista ja kehittämistä. Aivan erityisesti juuri filosofian voi mieltää yleisestikin itsereflektiiviseksi ajattelemiseksi, oman ajattelun ajattelemiseksi ja oman tietämyksen kyseenalaistamiseksi. Tällä on pitkät juurensa jo Sokrateen opetustaktiikaksi kuvatussa käsityksissä kumoavassa *elenkhoksessa* sekä viisaudessa tiedostaa tietämättömyytensä.

Itselfreflektiivisyys ja -kriittisyys – joilla tavoitellaan muun muassa arvioinnin puolueettomuutta, ennakoasenteiden tiedostamista ja valmiutta luopua aiemmista käsityksistä – on epäilemättä kaikkein vaativin ajattelun pyrkimys. Ilman sitä taitavan ajattelun opettaminen voi juuri välineellistyä vain tarjoamaan tehokkaampia keinoja toisten manipuloimiseen ja omien ennakkoluulojen puolustamiseen.<sup>17</sup> Perusteita, päämääriä ja oikeutuksia perävinä itsereflektiona ja -kriittisyytenä kriittinen ajattelu voi sen sijaan edetä *emansipatoriseksi* ajatteluksi.

Yksilön maailmankuva on aina sidoksissa hänen omaan aikaansa, yhteisöönsä ja sosialisatioonsa sekä niiden kulttuuriin ja ideologisiin piirteisiin. Oma ke-

hitystään, yhteiskunnallista asemaansa ja omaksumiaan vaikutteita refleктоimalla yksilö kasvattaa ajattelunsa ja toimintansa liikkumatilaa, tavoittelee suhteellista itsenäisyyttä ja vapautumista eli emansipoitumista sosiaalisuutensa puitteista. ”Tiedostaminen” ja ideologiakritiikki saattavat kuulostavat vanhahtavilta termeiltä. Käsitteiden muutokset eivät kuitenkaan kumoa sitä perusasiaa, että yksilön ajattelun ja toiminnan vapaus edellyttävät sosiokulttuurisen kontekstin kriittistä hahmottamista. On siten perusteltua ajatella, että kriittisen ajattelun idea johtaa kasvatuksessa myös joihinkin niin sanotun kriittisen pedagogiikan edustamiin kantoihin.<sup>18</sup>

## Ihminen ajattelijana ja toimijana

Kriittisen ajattelun kuvaileminen ei kuitenkaan riitä kuin alkuaskeleeksi käytännön kasvatuksessa. Ajattelun periaatteita voidaan jäsentellä yleisinä malleina tai kaavioida algoritmeiksi, mutta taitojen oppiminen edellyttää *aktiivista omakohtaista ajattelemista*. Selvön tähdentäminen kuulostaa lattealta, mutta sillä on kauaskantoisia pedagogisia seurauksia. Omakohtaisesti merkitykselliseen kriittiseen ajatteluun kannustaminen on paitsi filosofian oppiaineen myös pohjimmitaan kaiken kasvattavan opetuksen mutkikkain haaste. Tälle tavoitteelle on teorianhistoriassa annettu perusteellisia muotoiluja esimerkiksi valistusajattelun, sivistysteorian ja nykyisen kasvatusfilosofian piirissä.

Kannustaminen muistuttaa jo sanana siitä, ettei kriittis-reflektiivinen ajattelu ole tyhjiössä sovellettu tekninen taito. Valmiuksia käytetään vain, jos siihen on mahdollisuuksia, halua, taipumuksia ja tottumuksia. Ihminen ei toimi pelkästään rationaalisen ja kognitiivisen ajattelun varassa. Läpi historian tämä on tiedostettu monissa filosofisissa ihmiskäsityksissä Platonista 1800-luvun filosofiseen sielutieteeseen, joka vähitellen muuttui empiiriseksi psykologiaksi.<sup>19</sup>

Nykypsykologian näkemykset eroavat varhaisemmasta filosofisesta, teoreettisesta ja introspektiivisestä psykologiasta kuitenkin muun muassa siinä, että enää ei pidetä kohdallisena kognitiivis-rationaalisten (tieto), affektiivis-emotionaalisten (tunne) ja konatiivis-volitionaalisten (tahto) tajunnallisten osatekijöiden erottelua ihmisen kolmeksi erilliseksi ”sieluksi” tai fakulteteiksi eli mielenkyvyksi, kuten oli tavallista vielä 1900-luvun alussa.<sup>20</sup> Niiden on todettu sekoittuneen toisiinsa monin tavoin jo aivojen neurologisista prosesseista lähtien<sup>21</sup>. Johtavissa tunneteorioissa on edelleen eroja kognitiivisesti ja neuropsykologisesti orientoituneiden tutkijoiden välillä, mutta emotionaalisten ja kognitiivisten yhteispelin merkitys on yleisesti tunnustettua<sup>22</sup>.

Jo 1960-luvulla kognitiivisen psykologian läpimurron keskeisiin havaintoihin kuului se, miten kognitiot ja tulkinnat vaikuttavat emotionaalisten kokemiseen. Viime vuosikymmeninä on lisääntyvästi tutkittu, miten puolestaan mielialat tai tunnetilat vaikuttavat esimerkiksi havaintoihin, rationaaliseen päätöksentekoon sekä moraalisten ja poliittisten katsomusten muodostumiseen. Yksi kriit-

tisen ajattelun ja filosofianopetuksen kannalta kiinnostavimmista tutkimuskentistä on moraalipsykologia, jossa on selvitetty muun muassa moraalintuotioita, empatiaa ja vakaumuksia.<sup>23</sup>

Niin filosofian historiassa kuin arkaiajattelussa on ollut tyyppillistä olettaa, että tunteet vaikuttavat rationaaliseen ajatteluun vinouttavasti, joten ratkaisuna olisi ajattelun ”puhdistaminen” tunteista tavalla tai toisella. Kun emotionaalisten ja kognitiivisten yhteispeliin oli psykologiassa kiinnitetty lisääntyvästi huomiota, kehittyi kuitenkin pian myös uudenlainen rationaalisuuden tutkimus, jossa ihmisen ajattelutapojen osoitettiin itsessään tekevän rationaalisuudesta monin tavoin rajallista, vaikka päätöksentekotilanteet olisivat koeasetelmiksi abstrahoituja ja vailla tunnelatausta. Tämä sidotun tai rajoitetun rationaalisuuden (*bounded rationality*) tutkimus haastoi perinteisen rationaalisen valinnan teorian *homo economicus*-oletuksen ja herätti huomiota aluksi juuri käyttäytymistaloustieteen piirissä.<sup>24</sup>

Koska reaalielämän valintatilanteissa vallitsee aina niukkuus niin informaatiosta, ajasta kuin kognitiivisesta kapasiteetista, ihminen ei todellisuudessa ole optimaalisesti laskelmoiva valitsija. Osin näiden puutteiden kompensoimiseksi ihmisillä on toisaalta niin myötäsytisiä kuin opittuja taipumuksia nopeaa päätöksentekoa avittaviin intuitioihin, assosiaatioihin ja peukalosääntöihin. Merkittävä suuntauksensa kehittyi tutkimuksista, jotka kohdistuivat näihin ajattelun heuristiikkoihin ja siihen, miten ne ovat yhteydessä rationaalisuuden vinoutumiin.<sup>25</sup>

Valintatilanteissa heuristiikka antaa tukensa ajattelulle ja toiminnalle. Vastaavasti emotionaaliset mahdollistavat arvostelukyvyyn toiminnan nopeaa reagointia vaativissa tilanteissa muun muassa tuottamalla preferenssejä. Samalla ne ovat välttämättömiä toiminnan suuntaajia pohjustaessaan motivaatioita. Heuristiikka ja tunteet ovat siis päätöksenteon ja toiminnan resursseja, eivät yksilöllisesti kognitiivista kyvyttömyyttä.<sup>26</sup>

Niistä seuraa kuitenkin harhauttavia taipumuksia ja jälkikäteen virhearvioiksi paljastuvia ratkaisuja, joiden ongelmallisuus korostuu sitä enemmän mitä mutkikkaammaksi myöhäismoderni, medioitunut ja tietoteknologinen ympäristö muuttuu. Tässä suhteessa erityisen merkille pantavia ovat lukuisat tutkimukset käsityksiä ja päätöksentekoa vinouttavista ryhmäajattelun ilmiöistä, kuten vahvistusharhasta (*confirmation bias*) ja kaikukammioista (*echo chamber*) seuraavasta puolueellisuudesta ja polarisoitumisesta. Ne hankaloittavat yksilön rationaalisen päätöksenteon lisäksi myös älykässtä julkista keskustelua sekä järjenkäyttöön ja tietoon perustuvaa poliittista harkintaa, etenkin yhdistyneenä yksilöllisiin metakognitiivisiin puutteisiin, jotka tuottavat katteetonta itseluottamusta omaan tietämykseen (Dunning-Krugerin efekti<sup>27</sup>).<sup>28</sup>

Heuristiikan ja päätöksenteon tutkimuksen piirissä lukuisat psykologit ovat päätyneet jakamaan kognitiivisen prosessoinnin kahteen pääkategoriaan: intuitiiviseen nopeaan ajatteluun ja reflektiiviseen hitaaseen

ajatteluun<sup>29</sup>. Automaattinen intuitiivinen prosessointi on välttämätön ja ensisijainen prosessoinnin muoto, jota tarvitaan jatkuvasti arjessa. Reflektiivinen ajattelu on siihen verrattuna energialla ja aikaa vievää sekä toisinaan emotionaalisesti raskasta. Kriittisen ajattelun opetuksen tehtävänä on tästä näkökulmasta toimia eräänlaisena *interventiona*, joka auttaa tunnistamaan, milloin ja miten olisi syytä pysähtyä ja hidastaa ajattelun spontaaneja prosesseja sekä reflektoida niiden suhdetta omaan maailmankuvaan, asenteisiin, arvostuksiin ja tunteisiin.

## Lähtökohtia kriittisen ajattelun harjoittelulle

Nykyisenä sosiaalisen mediakulttuurin aikakautena kriittisen reflektion potentiaalisesti tarpeellisia kohteita on loputtomasti. Arkemme on ennen kokemattoman täynnä paitsi tahattomia vinoutumia myös tarkoituksellisia piiloisen harhaanjohtamisen, peiteltyyn suostutteluun tai avoimen vaikuttamisen muotoja mainonnasta ja markkinoinnista politiikkaan ja mielipiteenmuokkaukseen. Monet tiedonkriitikin perusasiat ovat tuttuja jo filosofian historiassa esitetyistä varoituksista, kuten Francis Baconin idolikriitistikistä<sup>30</sup>. Viestinnän määrä ja laadullinen moninaisuus ovat kuitenkin sittemmin massiivisesti lisääntyneet ja tuottamisen ja jakamisen välineet ovat mullistuneet. Ympäristön mutkistuessa taustatekijät katoavat näköpiiristä. Esimerkiksi sosiaalisen median sovelluksia maailmanlaajuisesti hallitsevilla yrityksillä on mittavasti piiloon jäävää valtaa muokata kokemuksia ja maailmankuvia käyttäjiltä kerätyn datan ja algoritmien avulla.

Samassa ajassa ihmislajin biopsykologiset ominaisuudet ovat pohjimmiltaan pysyneet muuttumattomina. Vaikka sosiokulttuuristen välineiden kehittyminen on radikaalisti vahvistanut yksilön käytännöllistä kognitiivista toimintakykyä, sen rajallisuuskin tulee silti jatkuvasti ilmeiseksi. Ajattelemisen on aikaan ja paikkaan sidottua toimintaa, johon vaikuttavat kontekstit, temperamentti ja persoonallisuus, kokemukset ja muistot, sosiaaliset suhteet, identiteetit, roolit, normit ja odotukset. Reaaliseen yhteyteensä asetettuna kriittisen ajattelun pyrkimykseen kannustaminen ei onnistu yksinkertaisesti niin, että ikään kuin teknisesti korjattaisiin ajattelun puutteita tarjoamalla lisää välineitä, tietoja ja mediataitoja.

Jonkin asian oppiminen tai taidon harjaannuttaminen edellyttää motivaatiota oppia ja harjaantua, ja jonkin kyvyn tai valmiuden harjoittaminen käytännössä riippuu omaksutusta taipumuksesta eli dispositiosta toimia sen mukaisesti, kunhan sosiaalinen tilanne sen mahdollistaa. Jo edellä lainattu APA:n asiantuntijajapaneeeli sisällytti kriittisen ajattelun määritelmään kognitiivisten taitojen (*cognitive skills*) ohella affektiivisten taipumusten (*affective dispositions*) ulottuvuuden tiivistettynä piirteiksi, joita voitaisiin kutsua myös ajattelun hyveiksi:

”Ihanteellinen kriittinen ajattelija on tottumuksiltaan kyselevä, tietämystä tavoitteleva, järjeliyyden luottava, avarakatseinen, joustava, arvioissaan tasapuolinen, henkilöko-

taisten ennakkoluulojensa tunnistamisessa vilpittön, arvostelmissaan harkitsevainen ja halukas harkitsemaan uudelleen, ongelmanasettelussa selkeä, monimutkaisia aiheita käsitellessään järjestelmällinen, relevanttia informaatiota etsiessään huolellinen, kriteerejä asettaessaan järkiperäinen, tutkimuksissaan asiaan keskittynyt ja sinnikäs pyrkiessään tuloksiin, jotka ovat niin täsmällisiä kuin aihe ja tutkimuksen olosuhteet sallivat.”<sup>31</sup>

Dispositioiden, psykologisten näkökulmien ja ajattelun emansipatorisuuden myötä kysymyksenasettelu siirtyy ulkokohtaisesti kuvatusa kriittisestä ajattelusta ihmisen kasvuun *kriittisenä ajattelijana*. Huomattava osa kriittisen ajattelun teoreetikoista onkin lähestynyt aihetta kokonaisvaltaisen kasvatuksellisesti niin taitojen, dispositioiden kuin moraalikehityksen kannalta.<sup>32</sup>

Tarkastelu on syytä ulottaa yksilöllisten dispositioiden lisäksi myös yhteisöllisiin käytäntöihin tai elämänmuotoihin, jotka näitä taipumuksia sosialisatiossa tuottavat. Sosiaalinen ympäristö kannustaa kehittämään ja ylläpitämään erilaisia kykyjä ja taitoja. Vakiintuessaan ne ovat yksilön näkökulmasta juuri tottumuksia ja taipumuksia (tai hyveitä ja luonteenlaatua, kreik. *ethos*), joilla on yhteisöllinen taustansa normiperustaisissa tavoissa (lat. *mores*). Jotkin kulttuuriset tavat ja perinteet tukevat yksilöiden taipumuksia kriittiseen ajatteluun, monet puolestaan ovat omiaan tukahduttamaan niitä.

Seuraavassa kutsun yksilöllisiä taitoja ja taipumuksia useimmiten *valmiuksiksi*. Valmiuden käsite muistuttaa siitä, että oppimisessa on olennaista myös pyrkiä pitämään suhde niihin reflektiivisenä ja tahdonalaisena, jottei tottumus toistu eikä taipumus aktivoidu refleksinomaisesti vaan ne ovat ajoittaisen tietoisien harkinnan ja uudelleenarvioinnin piirissä. Samasta syystä sosiaalista taustaa voi puolestaan pedagogisessa kontekstissa nimittää tapojen sijaan *käytännöksi*, koska tavoitteena ei ole jonkin sosiaalisen konvention sokea toistaminen vaan käytännön tietoinen yhteinen reflektiivinen arviointi ja kehittäminen.

Edeltävistä huomaautuksista saadaan olennaisia aineksia kriittisen ajattelun opettamisen lähtökohdiksi. Kriittisen ajattelun harjoittelu edellyttää psykologista ja sosioemotionaalista itsetuntemusta, jonka tuella yksilö kykenee itsekriittisesti ja jossain määrin etäännytetysti arvioimaan ajattelutottumuksiaan ja maailmankuvaansa sekä niiden taustatekijöitä. Valmiudet kehittyvät sosiaalisessa ja kielellisessä vuorovaikutuksessa, joten ne edellyttävät sosiaalista tukea ja niillä on tilannesidonnainen luonne. Yksilön kyky kriittis-reflektiiviseen ajattelemiseen ei ole itseriittoinen vakio vaan riippuvaista muista psyykkisistä resursseista, sosiaalisesta ympäristöstä, tilanteesta ja ajattelun kohteesta.

Ajattelemista on tuettava opiskelijoiden aktiivisena *omakohtaisena pyrkimyksenä*. Ajattelulla on oltava sellainen *kohde* ja *puitteet*, jotka mahdollistavat *motivoitumisen* ajattelemisen pyrkimykseen. On muistettava *tunteiden* ja *tottumusten* merkitys ja kannustettava myös niiden reflektointiin. On pidettävä harjoittelussa

## ”On suunnattava ajattelua rekursiivisesti ajatteluun itseensä.”

mukana *sosioemotionaalinen* ulottuvuus ja tehtävä siitä osa oppimiskokemusta tietämyksen, taitojen ja tunteiden yhteisessä. On tarjottava *sosiaalista tukea* ajattelemisen pyrkimyksille eli edistettävä ajattelemista yhteisenä *käytäntönä*. Ja on suunnattava ajattelua rekursiivisesti ajatteluun itseensä, pyrittävä *reflektoidaan kulttuurisesti omaksuttuja ajattelun perinteitä*, rajoja ja sokeita kohtia sekä *yhteisten ajattelu- ja keskustelupyrkimysten luonnetta*.<sup>33</sup> Kriittis-reflektiivisen ajattelun harjoittelu kohdistuu tällöin kolmitasoisien (itse)kriittisesti omaan ajatteluun ja maailmankuvaan, yhteisöllisen ajattelun ja keskustelun sosiaaliseen käytäntöön sekä laajempaan sosio-kulttuuriseen kontekstiin ja sen ideologisiin piirteisiin.<sup>34</sup>

### Kriittisen ajattelun harjoittelu pedagogisena filosofointina: kysymyksistä vastausyrityksiin

Olen edellä eritellyt kriittistä ajattelua psykologisine ja sosiokulttuurisine reunaehtoineen sekä näistä juontuvia kriittisen ajattelun opettamisen lähtökohtia. Opetuksen käytännön kysymyksiin voi tämän jälkeen siirtyä yksinkertaisella huomautuksella: edellä esitetty vastaa samalla paljolti käsitystäni niin sanotun *pedagogisen filosofoinnin* luonteesta. Pedagoginen filosofia ja filosofointi tarkoittavat kasvatus- ja opetuskäytäntöä, jossa harjoitellaan itsenäistä ajattelua ja dialogista keskustelua syventymällä tutkimaan osallistujia itseään kiinnostavia filosofisia kysymyksiä.<sup>35</sup>

Filosofinen dialogi voi toimia kriittisen ajattelun paradigmaattisena muotona, sillä juuri filosofiassa käsitellään aiheita, jotka ovat samalla kertaa sekä ihmiselle

yksityisesti ja omakohtaisesti merkityksellisiä että kulttuurisesti kaikkein laajimmin yhteisesti jaettuina ihmisen yleisiä ongelmia. Filosofiset kysymykset tulevatkin väijäämättä vastaan, kun edetään riittävän syvälle edellä mainitussa kolmitasoisesti itsekriittisessä reflektiossa. Kysyttäessä perusteiden, oikeutusten, päämäärien ja arvostusten perään kohdataan lopulta aina filosofisia käsitteitä ja teemoja: esimerkiksi kokeminen ja merkityksellisyys, kieli ja ymmärtäminen, olemassaolo ja kuolema, kasvatus ja kehitys, minuus ja toiseus, tietäminen ja todellisuus, hyvä elämä ja oikea toiminta, oikeus ja hyvä yhteiskunta, luonto ja kaikkeus.<sup>36</sup>

Kriittisen ajattelun ja filosofian kiinteä yhteys oli myös filosofianopetuksen tunnetuimman kehittäjän Matthew Lipmanin lähtökohta:

”Kriittisen ajattelun käytännössä ei ole mitään, mitä ei jo esiintynisi jossakin filosofian harjoittamisen muodossa, vaikka filosofiaan kuuluukin valtavasti myös muuta kuin kriittistä ajattelua. Kasvattajien olisi oivallista ymmärtää näiden välinen suhde. Oman näkemykseni mukaan ehdottomasti paras tapa opettaa opiskelijoille kriittistä ajattelua on tarjota heille kurssi filosofiaa – ei tosin perinteistä akateemista filosofiaa yliopisto-opintojen tapaan vaan kertomuksellista filosofiaa, joka korostaa dialogia, yhteistä harjoitusta sekä arvostelukykyisyyden ja yhteisöllisyyden vahvistamista.”<sup>37</sup>

Kuten Lipman toteaa, on paljon filosofianopetusta ja filosofian oppiainesisältöjä, joilla ei ole juurikaan tekemistä kriittisen ajattelun oppimisen kanssa. Tietty määrä tietopalikoiden muistinvaraista yhdistämistä toisiinsa (kuka–koska–väitti mitä–millä käsitteillä) voidaan aja-

## **”Pienikin harjoite voi olla kokonaisten virhelistausten muistamista hyödyllisempi käytännön oppi.”**

tella osaksi akateemista yleissivistystä. Opettajat joutuvat opetussuunnitelmien ja etenkin oppikirjojen pohjalta käytännössä ratkomaan, kuinka paljon filosofian historiaa ja instituutioita koskevaa tietoa mahtuu oppitunteihin. Filosofian historian ja käsitteiden opetteleminen ei silti ole välttämättä yhteydessä kriittisen ajattelun harjoitteluun, vaikka se voikin tukea sitä parhaimmillaan olennaisella tavalla.

Ulkokohtaiseksi kriittisen ajattelun kannalta voi jäädä myös tutustuminen niin sanottuihin loogisiin argumentaatiovirheisiin tai virhepäätelmätyyppeihin (*fallacies*).<sup>38</sup> Virheiden listat ovat luonnollisesti yhteydessä edellä mainittuihin kognitiivisiin vinoutumiin: jälkimmäiset ovat usein psykologisesti virheiden taustalla. Silti niitä voi opetella erilaisten virhetyyppien nimityksinä, määritelmänä ja kuvauksina muistinvaraisesti ilman omaa ajatuksellista työskentelyä niiden parissa. Kriittiseen ajatteluun niillä on varsinaista annettavaa vasta, kun ne yhdistyvät käytännölliseen harjoitukseen niin toisten kuin omankin ajattelun analysoimisessa.

Tässä mielessä pienikin harjoite voi olla kokonaisten virhelistausten muistamista hyödyllisempi käytännön oppi. Esimerkkinä voi toimia yksinkertainen dialektinen harjoitus, joka kannustaa useidenkin potentiaalisten ajatteluvirheiden torjumiseen: kun luet (tai kuuntelet) sellaista näkemystä, jonka esittäjän kanssa tiedät ennakolta olevasi eri mieltä, etsi siitä hyviä väitteitä ja kohdallisia perusteita; mutta jos oletat olevasi ennakolta sisällöllisesti ja moraalisesti esittäjän kanssa samalla puolella, etsi puolestaan virheitä ja heikkouksia. Harjoite aktivoi sekä rationaalista ajattelua että tunteita ja johdattaa käytännössä kokemaan ja pohtimaan, millaista emotionaalista vastusta reflektiivisessä ajattelussa toisinaan kohdataan.

Tämän jälkeen voi jatkaa tunnistamalla, mitä argumentaatiovirheitä tai ajatteluvinoutumia näin voidaan yrittää ehkäistä (tai millaisiin toisiin mahdollisesti voidaan sortua).

Ajatusten omakohtainen työstäminen ja aktiivinen harjoittelu kulkevat parhaimmillaan aina yhdessä sisältöjen opetteluun kanssa – ja kysymykset tulevat ennen vastauksia. Opetuksessa käy herkästi päinvastoin.

Monesti on nimittäin tapana aloittaa filosofian kurssi tai oppikirja – monien muiden reaaliaineiden tapaan – jäsentelemällä filosofiaa osa-alueisiin instituutiona, perinteenä ja tieteenalana<sup>39</sup>. Siitä edetään ”käymällä läpi” aihealue kerrallaan: ne pilkotaan edelleen alateemoihin ja niitä jäsennetään käsitteillä, teoreettisilla positioilla ja havainnollistuksilla. Lopulta päädytään (esimerkiksi oppikirjan luvussa) esittämään pohdintakysymyksiä, joissa käsitteellistys ja teorioita on tarkoitus soveltaa – näin koetetaan herättää opiskelijoiden omaa ajattelua.

Etenemistavalle on ilman muuta oppimispsykologisia perusteita. Kognitiivinen psykologia kehittyi rinta rinnan oppimisen tutkimuksen, opetuksen teorian ja uuden opetussuunnitelma-ajattelun kanssa 1960-luvulta alkaen. Vaikutusvaltaiseksi suuntaukseksi muodostui pyrkimys kytkeä oppiaineet eri tieteenalojen tietorakenteisiin ja tutkimustapoihin. Oppimiselle tärkeät kognitiiviset rakenteet sidottiin tieteenalojen kehittyneisiin käsitteellisiin ja teoreettisiin tietorakenteisiin ja tutkivan opiskelun etenemistapaa mallinnettiin tieteellisen tutkimuksen perusteella.<sup>40</sup>

Monelta osin nämä näkemykset ovat nykyään arkea akateemisissa oppiaineissa, kuten lukion reaaliaineissa. Tutkiva oppiminen, tietokokonaisuuksien jäsentäminen laajoiksi käsitteelliseksi rakenteiksi ja hierarkioiksi sekä

oppiaineiden ja tieteenalojen läheinen suhde ovat eittämättä aineenopetuksen peruspääteitä. Ongelmana on kuitenkin se, että jos opetus etenee aina aloittamalla valmiiksi jäsenneyistä tietokokonaisuuksista, filosofian perinteen ja instituution muodostamasta disiplinaarisesta ja kognitiivisesta rakenteesta, silloin se ei vielä toteudu kriittiseen ajatteluun kannustamisena. Omakohtaisen ajattelun pyrkimyksiä saatetaan pikemminkin lannistaa.

Kun näkökulmaa vaihdetaan, on osuvaa huomata filosofian institutionaalisten käsittehierarkioiden ja jäsenysten kehittyneen alun perin nimenomaan vastauksina yhä uusien kysymysten haarautumiseen. Ne ovat olleet filosofian perinteissä vähitellen muotoutuneita jäsenneyksiä siitä, millaisiin kysymysalueisiin ihmisen olemassaolo ja suhde maailmaan jakautuvat, kun aiheita analysoidaan syvemmälle ja kun esitetyt ratkaisut synnyttävät uusia kysymyksiä. Ne ovat siis seurausta siitä, että ihmiset ovat yhdessä pohtineet heitä jaetusti koskettavia perustavanlaatuisia kysymyksiä ja edenneet yhä syvemmälle kysymysten erittelyssä. Filosofian instituutio nykyisine osajakoiineen ja käsittehierarkioineen ei ole ollut valmis lähtökohta, vaan se on kehittynyt historian varrella *filosofian ongelmia käsiteltäessä*.

Samoin jäsenneykset ovat *opettajan kannalta ratkaisuja aitoihin toiminnallisiin ongelmiin*: Miten tiivistän tehokkaasti filosofian kurssin sisältöalan omaksi apuvälineekseni? Miten itse opin ja muistan sen tietorakenteen, jota ryhdyn opettamaan? Miten esitän käsittejärjestelmän muille? Tässä mielessä jäsenneykset ovat ensi sijassa opettajan opiskelun ja muistin apuvälineitä – aivan kuten kalvot, powerpointit ja muut tiivistelmät ovat aina olleet. Opettaja itse oppii eniten laatiessaan ja opettaessaan uutta kurssia, koska hän muotoilee jäsenneykset oman toiminnallisen tarpeensa vuoksi.

Opihistoriallinen prosessi ja opettajan opiskeluprosessi etenevät kysymyksistä vastauksiin. Opetuksessa ja oppimateriaaleissa opiskelijan eteen asetetaan usein kuitenkin jo heti aluksi vastauksia eli valmiita jäsenneyksiä. Mihin kysymykseen tai ongelmaan kaaviot olisivat vastauksia opiskelijalle? Miksi hän kokisi mitään tarvetta jäsenneyksille? Miten kukaan asiaan vihkiytymätön voisi aluksi nähdä niissä muuta kuin suuren joukon käsittämättömiä, mihinkään liittymättömiä vaikeita sanoja? Jos mielekkäät kysymykset puuttuvat, ajattelun ja toiminnan motivaatiota ei synny. Kytkeä aiemmin tiedettyyn sekä omiin kokemuksiin ja arkiajatteluun puuttuu. Ajattelun pyrkimys ei herää, ajattelun harjoittamiselle ei ole syytä eikä sen prosessiluonne toteudu.

Kriittisen ajattelun harjoittelu edellyttää etenemisjärjestystä, jossa myös opiskelijoiden näkökulmasta aloitetaan kysymyksistä ja ongelmista ja edetään jäsentelyihin ja vastauksiin. Lipman nimitti edeltävässä lainauksessa tällaista opetusta ”kertomukselliseksi filosofiaksi” viittauksena P4C-lähestymistapaan (*philosophy for children*), jossa filosofoivan ryhmädialogin yhteisenä aineistona ja virikkeenä ovat lapsille ja nuorille kirjoitetut pienoisromaanit<sup>41</sup>. Ne pyrkivät fiktion esteettisiin ja draamallisiin keinoin synnyttämään ongelmien kokemuksellista uskot-

tavuutta, tilanteiden monitulkintaisuutta ja näkökulmien vuoropuhelua. Kysymykset ja ongelmat avaavat useita mahdollisia, keskenään vaihtoehtoisia tai ristiriitaisia näkökulmia, joiden välinen vuoropuhelu alkaa jo kertomuksen sisällä. Tällöin fiktio toimii samalla esidialogina, joka mallintaa refleктоivan opetuskeskustelun dialogia:

”Tehokkainta filosofiselle dialogille on kertomus, joka esittää kahden tai useamman henkilön antautumista filosofiseen keskusteluun. Mutta keskustelua voi olla myös inhimillisen ja ei-inhimillisen hahmon välillä tai ei-kielellisenä vuorovaikutuksena ihmisten ja luonnon välillä. Pääasia on, että mukana on vuorovaikutusta, jossa useita näkökulmia pääsee esille: ristiriitoja ei vältellä mutta vastakkaisten kantojen välillä voidaan käydä keskustelua.”<sup>42</sup>

Vastaavaa tehtävää voivat kuitenkin toteuttaa monet muunkinlaiset virikkeet, jotka herättävät avoimia ja filosofisiin ongelmiin syveneviä kysymyksiä: uutiset, taide- teokset, valokuvat, dilemmat, musiikki, tietokonepelit, mielipidekyselyt ja niin edelleen<sup>43</sup>. Lipmanin mainitsema P4C-menetelmän kertomuksellisuus ei ole välttämättömyys, kunhan työskentely saa alkunsa yhteisistä virikkeistä, jotka ovat opiskelijoille itselleen kiinnostavia, kokemuksellisesti mielekkäitä ja mahdollisesti tunteisiinkin vetoavia, mielellään monitulkintaisia tai sisäisesti ristiriitaisia ja ainakin useita erilaisia näkökulmia avaavia.

Lipmanin mukaan filosofoiva opetus seuraa deweylaista reflektiivistä ja tutkivaa käytäntöä. Opiskelu alkaa kognitiivis-affektiivisesta kokemuksesta, joka herättää ajattelupyrkimykset. Tulkinallinen valta kuuluu aluksi opiskelijoille: he asettavat tarkastelun agendan eli esittävät ja valikoivat tutkailtavaksi otettavat kysymykset. Ajattelussa edetään yhdessä tutkivasti keskustellen ja asioiden välisiä suhteita, yhteyksiä ja eroja jäsentäen. Käsitteitä tutkitaan, näkemyksiä vertaillaan ja omaa ajattelua rakennetaan toisten ajatusten varaan. Lopuksi pysähdytään metareflektiivisesti pohtimaan yhteisen ajattelun sujumista sekä osallistujien kykyä kuunnella toisia ja ottaa heidän näkemyksensä huomioon.<sup>44</sup>

P4C-opetussuunnitelmassa tutkivan dialogin perusvaiheet on esitetty seuraavasti: (1) tunnustetaan virikkeen herättämät ja tavoitteisiin sopivat aiheet, (2) muotoillaan ja jäsennellään asiaankuuluvat kysymykset, (3) muotoillaan ja jäsennellään hypoteeseja kysymyksiin vastaamiseksi, (4) selkeytetään ja koetellaan hypoteeseja keskustellen, testataan niitä argumenteilla ja todistusaineistolla sekä vahvistetaan tai hylätään ne, (5) testataan oletuksia käytännössä tai ajatuskokeissa koetellen, ja oikeutetaan, tarkistetaan tai hylätään ne lopullisesti, (6) pyritään ottamaan käyttöön päätelmien pohjalta uudistetut toimintatavat.<sup>45</sup> Eteneminen muistuttaa paljossa Deweyn kuvauksia reflektiivisen ajattelun ongelmalähtöisestä prosessista hypoteesien koettelemisineen.<sup>46</sup>

P4C-oppaissa työskentelytapa on kuvattu perusteellisesti ja osin opettajalle myös melko vaativasti. Ideoiltaan ja aineistoiltaan P4C-oppimateriaalit sekä monet muut lasten ja nuorten filosofoinnin resurssit ovat monipuol-



lisä, mutta suomalaisen aineenopetuksen näkökulmasta ne ovat hankalia englanninkielisyyden lisäksi myös siksi, että niitä on tarjolla enemmän nuoremmille ikäluokille kuin suunnattuina ylempään toisen asteen nuorisoikäluokan koulutukseen. Toisaalta aineenopetus on joka tapauksessa eklektistä, joten pedagogisen filosofoinnin resursseihin kannattaa suhtautua avoimena ja muokattavina ideoina. Ajattelu- ja keskusteluistunnon rakenne voi muistuttaa filosofoinnin tutkivaa dialogia, mutta vaiheisiin voi sisällyttää monenlaisia työtapoja. Pääasia on eteneminen mielekkäistä pohdinnan aiheista vastausyrityksiin, vaikkapa seuraavanlaisella perusrungolla: virike → kysymyksiä ja yhteisen teeman tarkentamista → alustavaa keskustelua → lisätiedon tarpeen tunnistamista ja tiedon etsimistä → jäsentelevää ja analyttistä työskentelyä → vastausehdotuksia → syventävää, arvioivaa ja debatoivaa keskustelua → vastausehdotusten osuvuuden ja toimivuuden arviointia ja yhteenvedoa → yhteisen työskentelyn etenemisen metareflektiota.<sup>47</sup>

## Ajattelevan ja keskustelelevan käytännön tukeminen

Opettajat miettivät usein ensinnä opetuksen *sisältöjä* (mitä pitäisi opettaa) ja sen jälkeen *menetelmiä* (miten sisältö parhaiten opettaisi). Jos *tavoitteena* on kriittiseen ajatteluun kannustaminen eikä jonkin sisältökokonaisuuden sisäistäminen, pedagoginen haaste kannattaa mieltää toisin. Sisältöjen ja menetelmien sijaan ensisijaisia ovat *virikkeiden* ja niistä heräävien kysymysten ja *ongelmien mielekkyys* sekä yhdessä ajattelevan *ryhmän muodostaminen* ja *filosofoivan käytännön tukeminen*. Kriittisen ajattelun opettamisesta ja dialogiopetuksesta tehdyissä empiirisissä tutkimuksissa toistuvat tietyt perushavainnot, joissa korostuvat etenkin toimiva ryhmädynamiikka ja hyvä ilmapiiri, ryhmän itsereflektio, keskustelun sääntöjen ja tavoitteiden tiedostaminen, opiskelijoita itseään kiinnostavat virikkeet sekä opettajan kyselevä opetusstrategia<sup>48</sup>. Pedagoginen toiminta saa tällöin toisenlaisia painotuksia kuin oppikirja- tai tiivistelmäjohtoisessa opetuksessa.<sup>49</sup>

### *Perusasiat, pohjustaminen ja käynnistäminen:*

(1) Ryhmäyttäminen, ilmapiirin luominen, toisia kunnioittavan turvallisen vuorovaikutustilanteen tuottaminen. Tehdävää ei voi korostaa liiaksi, sillä on ratkaisevaa, millaiseksi opiskelijat kokevat mahdollisuutensa ajatella ja keskustella ryhmäopetuksen tilanteessa. Ilmapiiri pohjustaa sen, kuinka hyvin yhteinen työskentely voi palvella kriittisen ajattelun ja demokraattisten taipumusten kehittymistä: olennaisena mittarina eivät ole luokan parhaiden oppisaavutukset vaan se, mitä heikoimmin kiinnostuvat ja ponnostavat ottavat oppikokemuksistaan mukaansa. Hankalat kysymykset ryhmädynamiikasta, kulttuurisista odotuksista ja normeista – esimerkiksi sukupuolilinssien mahdollisesti tuottamista eriytyvistä keskusteluasemista – sekä etuoikeuksista tai sivuuttamisesta on otettava vakavasti.<sup>50</sup>

(2) Työtapojen ja mahdollisten keskustelun sääntöjen pohjustaminen, niistä neuvottelemineen ja metakeskustelut käytännöstä. On syytä ottaa eräänlaisella metapuheella opiskelijat mukaan suunnitteluun, jotta he tiedostavat, millaista työskentelyä opettaja koettaa edistää. Ajattelevan ja keskustelelevan käytännön luominen on yhteinen tehtävä ja keskustelutaitojen oppimiselle on keskeistä, että opiskelijat itse oppivat kiinnittämään huomiota työskentelyn etenemiseen ja keskustelun piirteisiin. Tästä syystä ajoittaiset yhteiset meta(itse)reflektiot ovat olennainen osa työskentelyä.<sup>51</sup>

(3) Virikkeiden mielekkyys, kiinnostavuus ja osuminen opiskelijoiden elämismailmaan, arkiajatteluun ja mielikuvitukseen eli kysymysten ja keskustelujen motivoiminen. Opettaja tarvitsee opiskelijoidensa ja yleisemmin nuorten kokemuspiirin tuntemusta, sillä filosofiset kysymykset ja näkökulmat sekä potentiaalisesti toimivat virikkeet on tunnistettava myös muualla kuin ”filosofia”-nimisen instituution piirissä. Tällaisia asiayhteyksiä ovat muun muassa populaarikulttuurit, verkkosisällöt, ajankohtaisviihde, televisio ja suoratoistopalvelujen tarjonta, sosiaalinen media sekä esimerkiksi nuorille tyypilliset elämäntilanteet ja tunne-elämän vaiheet.

Mainitut kolme kohtaa, etenkin kaksi ensimmäistä, ovat tavallisesti aineenopettajille haastavia (esimerkiksi luokanopettajiin verrattuna). Aineenopettajien pedagoginen koulutus ja harjoittelu ovat lyhyitä, joten monet kokevat joutuvansa mukavuusalueensa ja taitojensa tuolle puolen yrittäessään vaikuttaa ryhmädynamiikan sosioemotionaalisiin tekijöihin. Juuri näille pohjustaville, ilmapiiriä rakentaville ja metatasoa työstäville opettajan toimille ei kuitenkaan ole korviketta. Opetusta voi toteuttaa hyvin erilaisia toimintamalleja noudattaen, mutta ryhmän yhteistoiminnan perusta tarvitaan aina.

### *Ajattelun ja keskustelun eteneminen:*

(4) Keskustelun ohjaaminen filosofisiin kysymyksiin syvenevästi ja käsitteiden, positioiden, teorioiden ja perinteen tuominen mukaan sen perusteella, mihin suuntaan keskustelut ovat edenneet. Parhaassa tapauksessa opettaja seuraa joustavasti oppituntien aikana ja etenkin niiden ketjussa sinne, minne opiskelijat ovat ajatuksineen ja keskusteluineen liikkuneet. Opettajaa helpottaa, jos rohkenee pitää (vastoin oppikirjoja) etenemisen tahdin rauhallisena ja ajattelun kaaret pitkäjänteisinä. Tällöin ei ole tarvetta reagoida uusiin avauksiin ja suuntiin yhden oppitunnin puitteissa vaan voi itsekin etsiä lisätietoa ja antaa ideoiden kypsyä tuntien välissä.<sup>52</sup>

(5) Ajattelun ja analyysin välineet, ajattelun ja argumentaation hyödylliset jäsentelevät menetelmien ja välineiden etsimistä voi edesauttaa, jos mieltää prosessin jakautuvan hieman erilaisiin vaiheisiin: ajattelun luova ja ideoiva vaihe → ajattelun jäsentelevä ja analyttinen vaihe → ajattelun koetteleva ja arvioiva vaihe. Opetusmenetelmä- ja ajattelutaitokirjallisuus tarjoaa resursseja ja vinkkejä, jotka sopivat parhaiten erilaisiin ajattelun tavoitteisiin. Pалаan välineisiin vielä seuraavassa alaluvussa.

(6) Kestävä ja jatkuva harjoittelu, jossa opettaja pitää yllä tietoisuutta ajattelun etenemisestä, periaatteista ja muodoista. Jos filosofisen ajattelun muotoja, analyysin välineitä tai esimerkiksi mainittuja argumentaatiovirheitä käsitellään opetuksessa ikään kuin aihealueina ja sisältöinä, joiden jälkeen siirrytään muihin aiheisiin, tällöin oletetaan juuri virheellisesti, että ajattelemista opittaisiin sisäistämällä tietoa siitä, millaista on hyvä tai huono ajattelu. Ajattelun prosessia on avattava näkyville ja ajattelun muotoja kokeiltava läpi opetuksen erilaisten sisällöllisten aiheiden. Kaikissa reaaliaineissa ajatellaan ja opitaan ajattelemalla, ja jo kauan on opetuksen teoriassa pidetty tärkeänä, että opiskelijat tiedostavat tietämyksen lisääntymisen ja tutkimuksen prosesseja. Ajattelemisen tekeminen näkyväksi on kuitenkin juuri filosofianopetukselle erityisen tärkeä vaade. Filosofisen ajattelun ja argumentaation luonnetta ei pidä ohittaa oppikirjan ja kurssin alussa yhtenä sisältönä muiden joukossa (ja niitä ennen) ja siirtyä sen jälkeen opiskelemaan tietosisältöjä filosofian historiasta, käsitteistä ja positioista.

Näissä jälkimmäisissä kolmessa kohdassa aineen- ja luokanopettajien osat vaihtuvat etenkin edettäessä filosofisiin käsitteisiin ja positioihin: on tavallista, että luokanopettajat kokevat filosofisen perehtyneisyytensä puutteelliseksi ja siksi arastelevat omia valmiuksiaan pedagogisessa filosofoinnissa. Toisaalta vahvempi ja pidempi pedagoginen koulutus voi kehittää oppimispsykologista ymmärrystä ja käytännön pedagogista tahdikkuutta, kasvatuksellista tilannetajuja, jotka ovat ajatteluprosessin avaamisessa tarpeen.

Ajattelun avaaminen näkyville on konkreettisesti myös sitä, että filosofian opettaja kysyy yhä uudestaan kurssin aikana seuraavanlaisia perusasioita: onko jokin kysymys filosofinen, meneekö se riittävän syvälle; saadaanko sillä oikeutukset, perustelut, päämäärät, arvotukset ja ajatusten seuraukset esiin; onko jokin vastausehdotus tai väite hyvin argumentoitu; ovatko sen perusteet asiaankuuluvia ja vankkoja; onko päättely- ja perusteluketju ajattelun taustalla johdonmukainen. Tämänkaltaisten ajattelun laatua koskevien metakysymysten lausuminen ääneen ja reflektointi yhdessä on tarpeen, sillä niiden merkityksen tajuaminen on kriittisen ajattelun oppimisessa tärkeämpää kuin se, mihin lopputulokseen päädytään kulloisessakin aiheessa.

P4C-toimintaan liitetään vahvasti mielikuva piirissä istuvasta opetusryhmästä, joten on ehkä paikallaan korostaa, ettei pedagoginen filosofointi rajaudu vain yhteiseksi ryhmäkeskusteluksi. Nykyaikaisessa aineen- ja luokanopetuksessa prosessi voi edetä monissa muodoissa pareittain, pienryhminä, ajatusten itsenäisenä kirjaamisena, luovana työskentelynä, verkkovälineitä hyödyntäen, väittelyitä soveltaen tai esimerkiksi draamallisia tai toiminnallisia vaiheita ja valintoja sisältäen. On toki tarpeen tehdä myös ryhmän yhteisiä yhteenvetoja, jotta kaikki pysyvät mukana ja aiheessa ja jotta ajattelun yhteiskehittelyn prosessinomaisuus käy ilmi. Samoin on palattava aika ajoin mainittuihin metareflektiivisiin pohdintoihin siitä, kuinka prosessi on edennyt.

Totesin alussa, ettei kriittisen ajattelun oppiminen voi olla ajattelun ”puhdistamista” tunteista. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että tunteet tulisi hyväksyä sellaisenaan tai nostaa ne erityisarvoon, että laadukas ajattelu olisi erityisen ”tunnepitoista” tai että tunteita ei pitäisi käsitellä kriittisesti. Tunteisiin on suhtauduttava itsereflektiivisesti kriittistä ajattelua harjoiteltaessa. Reaalielämän ajattelu ja toiminta perustuvat emootioiden ja kognitioiden yhteispeliin, joten opetuksessa kannattaa tukea sellaisia tunteeresursseja, jotka edistävät ajattelun mahdollisuuksia.<sup>53</sup> Edeltävän listan kohdista etenkin 1.–3. sekä 6. liittyvät selvästi emootioiden merkitykseen kriittisen ajattelun harjoittelussa.

Käytännössä tämä tarkoittaa etenkin monia sosio-emotionaalisia valmiuksia: seurata toisten ajatuskulkua ja vastata niihin asiallisesti ja ystävällisesti myös erimielisyyden vallitessa; huomata ja tunnustaa toisten ajattelun ansiot; ottaa vastaan kritiikkiä omista ajatuksistaan; myöntää erehtyväisyytensä sosiaalisessa tilanteessa; sietää epävarmuutta; muokata omaa maailmankuvaa ja -katso- musta yhdessä toisten kanssa – ja niin edelleen. Mikään näistä ei ole yksinomaan kognitiivis-rationaalinen taito, vaan ne ja monet vastaavat kriittiseksi ajattelijaksi kasvamisen edellytykset ovat paljolti sosioemotionaalista kehitystä.

Esimerkiksi omien erehdyksen myöntäminen vaatii huomattavaa rohkeutta ja luottamusta toisiin – tunteiden pohjustamia valmiuksia. Niitä on saatava kehittää tilanteessa, jonka ilmapiiri on turvallinen, jonka säännöt ovat selvät ja jossa muut osallistujat ovat riittävän tuttuja, jotta pelko häpeästä ja muut negatiiviset tunteet eivät muodosta ylipääsemättömiä esteitä. Parhaassa tapauksessa ajatusten dialektinen ja dialoginen leikki, purkamisen ja rakentamisen vuorottelu avoimessa argumentaatioissa, voi puolestaan tuottaa mielihyvää ja muita myönteisiä tunteita, joiden tuella kriittinen ajattelu omaksutaan taipumuksiksi tai jopa elämänasenteeksi, Deweyn sanoin ”filosofiseksi mielenlaaduksi” (*philosophical disposition*)<sup>54</sup>.

## Ajattelun ja keskustelun strategioista

Filosofisen ajattelun historialliset ja nykyiset muodot ovat moninaisia, eikä ole syytä ajatella, että jokin tietty tapa mieltää filosofia kriittisenä ajatteluna olisi muihin nähden ensisijainen. Kielen vaikutusvallan pohtiminen ja kielitajun herkistäminen, käsiteanalyysi ja kielenkäytön pragmatiikka, argumentaatioanalyysi, loogiset harjoitukset, kokemuksen ja elämämaailman eksistentiaalifilosofinen tai hermeneuttinen pohdinta, yhteiskunnallinen ideologiakritiikki, filosofisten tekstien tulkinta ja analyysi, dilemmat ja ajatuskokeet sekä monet muut käsittelytavat voivat sisältyä opettajan työkalupakkiin aivan hänen omasta taustastaan ja kiinnostuksistaan riippuen. Olennaista on kiinnittää huomiota siihen, miksi ja miten erilaisia etenemistapoja on käytetty. Niillä on usein pyritty kysymään, analysoimaan, selkiyttämään ja ilmaisemaan ihmiselämän kanalta perustavanlaatuisia ongelmia.

## 1. Keskustelun ohjaajan strategioita dialogissa

- Kannusta kysymään kysymyksiä ja havaitsemaan ongelmia
- Auta tunnistamaan ja määrittelemään keskustelun aiheita
- Houkuttele esiin näkemyksiä tai mielipiteitä
- Auta ilmaisemaan, selkeyttämään ja muotoilemaan uudelleen väitteitä
- Pura auki esitettyjä näkemyksiä
- Tulkitse sanottua ja tarkista, vastaako tulkinta puhujan tarkoitusta
- Perää johdonmukaisuutta
- Vaadi määritelmiä, havainnollistuksia ja esimerkkejä
- Etsi ennako-oletuksia
- Osoita virhepäätelmiä
- Pyydä perusteluja
- Pyydä puhujaa kertomaan, kuinka hän tietää tietämänsä
- Kannusta keksimään vaihtoehtoja ja ohjaa vertailemaan niitä
- Ryhmittele ideoita
- Viittaa mahdollisiin yhteyksiin, eroihin ja ristiriitoihin ideoiden ja näkemysten välillä
- Kuljeta keskustelua yleisemmälle tasolle ja syvemmälle filosofisiin kysymyksiin

(Ks. yksityiskohtaisesti erilaisia keskustelun ohjaamisen strategioita, interventioita, kysymysten muotoiluja esim. Fisher 2013, 123–150; Gregory ym. 2009, 23–34, 39; Lipman ym. 1980, 102–128.)

## 2. Esimerkkejä ajattelemiseen ohjaavista tehtävänannoista

- Muotoile (esiin tullut) ongelma omin sanoin ainakin kahdella eri tavalla. (Eri näkökulmien etsiminen, ongelmien moniulotteisuuden havaitseminen.)
- Mitä tietoa tarvitset/haluat ryhdyttyäessä käsittelemään havaittua ongelmaa? (Ongelmien luonteen hahmottaminen, informaation puutteiden tunnistaminen.)
- Mikä (esim. luetussa) informaatiossa on tärkeintä ja mikä vähiten tärkeätä? Perustele. (Informaation tason ja arvon punnitseminen.)
- Ryhmittele havainnot/informaatio jollakin perustellulla tavalla muutama eri ryhmiin. (Informaation kategorisointi, rakenteiden etsiminen informaatiosta, erilaisten jäsentelyperusteiden etsiminen.)
- Esitä ainakin kaksi erilaista ratkaisua ongelmaan. (Näkökulmat, ideointi, luovuus.)
- Esitä kaksi perustetta, jotka tukevat väitettä/päätelmää/ratkaisua ja kaksi perustetta, jotka voivat horjuttaa sitä. (Väitteiden/päätelmien vahvuuden punninta.)
- Etsi (esim. tekstistä, somekeskustelusta) tavat, joilla teksti (tai kirjoittaja) pyrkii vakuuttamaan lukijan (Kriittinen lukutaito, retoriikan ja argumentaation analyysi.)
- Etsi (tekstistä tms.) mielestäsi virheelliset oletukset ja/tai päätelmät. (Kriittinen lukutaito, argumentaation analyysi, logiikka.)
- Selitä, miksi päädyit (esim. monivalintatehtävässä tai ratkaisuvaihtoehtoja punnitessa) valitsemaasi vaihtoehtoon. Mikä olisi ollut toiseksi paras vaihtoehto? (Perusteleminen, vaihtoehtojen hahmottaminen ja arviointi.)
- Millaista uutta todistusaineistoa tai lisätietoa tarvitaan, jotta käsillä oleva ongelma voitaisiin ratkaista? Tai millaista uutta tutkimustietoa (jota ei siis vielä ole olemassa) tarvittaisiin, jotta ongelman käsittelyssä voitaisiin edetä? (Tietämyksen rajallisuuden tunnistaminen, tiedon lähteiden tiedostaminen ja tieteellisen tutkimuksen muotojen tuntemus.)

(Ks. lisää esim. Halpern, 1998; 2007; Fisher 2011; Fisher 2013.)

Filosofinen ajattelu ja keskustelu ovat oikeastaan argumentaatiota puhtaimmillaan, sillä juuri argumentoiva ajattelu on keskeisin etenemistapa filosofian perinteestä riippumatta. Eri näkökulmistakin ajattelu ja argumentaatio voivat edetä hyvin samankaltaisin siirroin. Näiden siirtojen ja laajempien ajattelustrategioiden avustamiseen on pedagogisia menetelmiä ja välineitä. Niihin tutustuminen tarjoaa opettajille mahdollisuuksia uudistaa opetustaan, mutta niitä on mahdotonta lyhyesti esitellä käyttökelpoisella tavalla riittävän yksityiskohtaisesti. Ajattelevan ja keskustelevan filosofisen prosessin pedagogista tukea kannattaa etsiä lasten ja nuorten filosofoinnin oppaista sekä muusta ajattelutaitokirjallisuudesta. (Ks. kirjallisuusluettelon alussa verkkolinkki lähdevinkkeihin.)

Monia hyödyllisiä ajatteluliikkeitä tai -strategioita voi myös luetella tehtävänantojen vinkkeinä tai opettajalle käyttökelpoisina kysymysmuotoina<sup>55</sup>. (Ks. luettelot 1 ja 2.) Dialektisuuden ja dialogisuuden periaatteisiin tiivistyy paljon filosofioivan keskustelun kulusta: fallibilismi ja valmius muuttaa omia käsityksiä; pyrkimys sekä rakentaa että purkaa ajatuksia; useiden erilaisten näkökulmien vertaaminen; omien näkemysten eksplikointi ja argumentatiivinen oikeuttaminen siten, että myös muut voivat ne käsittää ja harkita niitä.<sup>56</sup>

Tällaisessa filosofoinnissa limittyvät oman ajattelun muotoileminen, ilmaiseminen ja toisten kuunteleminen. Pienenä mutta olennaisena käytännön seikkana on tällöin rytmityksen toimivuus. Keskusteluun käytettävää aikaa ei esimerkiksi pidä ylikorostaa kunkin omaan ajatteluun käyttämän ajan kustannuksella. Ajatusten ilmaisemisen ja kuuntelemisen ohella on huomattava, että ajatusten muodostaminen (ja muuttaminen) vaatii riittävästi aikaa hiljentymiselle. Jos yhteinen keskustelu alkaa aina hyvin pian pohdittavaksi annetun virikkeen jälkeen, tällöin nopeimmat kommentoijat eivät dominoi pelkästään keskustelua vaan ehkäisevät myös muiden mahdollisuuksia muodostaa rauhassa omia ajatuksiaan. Omat ajattelutuotokset myös unohtuvat nopeasti, jos niitä on ylläpidettävä työmuistissa samalla kun koettaa kuunnella toisten näkemyksiä, mikä sekään ei silloin onnistu hyvin. Yksinkertainen ratkaisu on omien ajatusten, ehdotusten ja päätelmien kirjaaminen ylös tai jokin muunlainen ajattelun ulkoistettu tuotos vaikkapa luovasta ilmaisusta toiminnallisiin valintoihin, ennen kuin ryhdytään keskustelemaan yhdessä.

Syventyvää ajatteluaiakaa ei kannata typistää myöskään jatkuvalla vuorovaikutuksella, johon nykyiset sosiokonstruktiivisten ihanteiden mukaiset tutkivan oppimisen yhteistoiminnalliset menetelmät saattavat joskus liiaksi johtaa. Opettajan näkökulmasta yhteinen puuhastelu voi pitää yllä vaikutelmaa, että jotakin hyödyllistä tapahtuu. Siitä voi tulla vain korvike opettajan monologille, joka on perinteisesti tuottanut (yhtä lailla harhaanjohtavaa) mielikuvaa siitä, että oppiminen etenee. Kriittisen ajattelun oppimisessa jos missä on ilmeistä, että opetus toteuttaa tarkoitustaan ja etenee tavoitteellisesti vain silloin, jos jokainen tai mahdollisimman moni opiskelija todellakin *ajattelee itse* ennen kuin tekee ajatte-

luaan näkyväksi ja jakaa ajatuksiaan toisten kanssa. Opiskelijoiden ajattelu ei näy välittömästi ulospäin. Opettajalta vaaditaan luottamusta prosesseihin, joista hänellä ei ole suoraa havaintoa, jotka edellyttävät hiljentymistä ja jotka sisältävät aina sen mahdollisuuden, että opiskelijat tekevät tai ajattelevat jotain aivan muuta kuin opettaja kuvittelee.

Viimeksi mainittu ongelma säilyy työtavoista riippumatta. Sitä voidaan tietysti koettaa torjua perinteiseen tapaan kontrolleilla ja pakkokeinoilla, joihin autoritäärisessä pedagogiikassa liitettiin arviointisanktioita, rangaistuksia ja nöyryytyksiä eli häpeän pelkoa. Jos kuitenkin tavoitteena on kriittiseen ajattelemiseen *kannustaminen* ja *myönteisten tottumusten* tukeminen, sosiaalisen paineen ja auktoriteetin uhkan synnyttämä ulkoinen motivaatio toimii vastoin tarkoitusta.<sup>57</sup> Niinpä ainoa kestävä keino on koettaa johdattaa koko opetusryhmää yhdessä sellaiseen käytäntöön, jossa läsnäolijoiden on hyvä olla ja jossa he voivat oppia nauttimaan ajattelemisen harjoittamisesta ja harjoittelusta.

Filosofia on kriittisenä ajatteluna monia asioita, useita toisistaan poikkeavia perinteitä ja erilaisia lähestymistapoja. Dialektiikan ja dialogin hengessä filosofian voi kuitenkin mieltää pohjimmiltaan julkisen harkinnan ja argumentaation perikuvaksi, jossa omakohtainen yksityinen merkityksellisyys kohtaa yleisimmät ja perustavimmat yhteiset kysymykset. Jos koulussa saadaan kannustavia kokemuksia tällaisesta kollektiivisesta pyrkinnöstä, on päästy yksilöllisen ja yhteiskunnallisen sivistysprosessin ytimeen.

## Viitteet

- 1 Artikkelin hyödyntää ja jatkaa väitöstutkimuksessani ja teoksessa Tomperi 2017 koostettuja tarkasteluita filosofianopetuksen ja pedagogisen filosofoinnin luonteesta.
- 2 Ks. perusteellinen erittely Tuusvuori 2017.
- 3 Vrt. esim. Halpern 2014, 8; Sternberg 1987.
- 4 On tunnetusti hankala kysymys, voiko kriittistä ajattelua testata ja mitata kohdallisesti. Ajattelutaitojen psykologisia testejä on joka tapauksessa olemassa lukuisia jo vuosikymmenten takaa. Perusteellisin uudempi kehitemä on psykologi Keith Stanovichin kollegoineen muotoilema jäsenyys rationaalisen ajattelun testiksi (erotuksena perinteisistä älykkyytesteistä), ks. esim. Stanovich 2009; 2016. Ajattelutaitojen testit voi rinnastaa myös kognitiivisten oppimistavoitteiden psykologiseen tutkimukseen ja teoriaan, kuten esimerkiksi Bloomin taksonomiaan, jolla on jäsennetty kognitiivisen käsittelyn syvyyttä, ks. esim. Kratwohl 2002.
- 5 Facione 1990, 3. Delfoi-menetelmällä toteutettuun paneeliin osallistui 46 professoria ja tutkijaa eri aloilta, tunnetuista kriittisen ajattelun teoreetikoista mm. Arthur Costa, Robert Ennis, Matthew Lipman ja Richard Paul, ja tulokset koosti Peter Facione.
- 6 Esim. Abrami ym. 2015 ottavat sen lähtökohdaksi tuoreessa ja tähän mennessä kattavimmassa meta-analyyysissä kriittisen ajattelun opetustulosten empiirisistä tutkimuksista.
- 7 Ks. esim. Lipman 2003, 28–63, erit. 56–58.
- 8 Esim. Ennis 1989, 4.
- 9 Siegel 1988, 32.
- 10 Lipman 2003, 62, 212 (laajemmin 56–62, 205–226).
- 11 Esimerkiksi kriittisen ajattelun varsinaisen teoreettisen perinteen edelläkävijä psykologi Edward Glaser omakui Deweyn määritelmän lähtökohdaksi, ks. esim. Fisher 2011, 3. Glaser tunnetaan myös ensimmäisestä ja laajalevikkisimmästä yrityksestä

- kriittisen ajattelun operationalisoimiseksi psykologiseksi testiksi. *Watson-Glaser critical thinking appraisal* (WGCTA, alun perin 1937) on edelleen suosittu psykometrinen testi etenkin Yhdysvalloissa asiantuntijoiden ja johdon rekrytoinneissa.
- 12 Dewey 1933, 119.
  - 13 McPeck 1981, 7.
  - 14 Kriittistä ajattelua tarkastelevat argumentaatiotaitojen näkökulmasta mm. Govier 2012; Walton 1989. Ks. myös Kuhnin (1991) uraauurtava empirinen tutkimus siitä, miten ihmiset käyttäntöissä järjelevät ja argumentoivat käsitteisiään yhteiskunnallisista ongelmista. Nykyisen argumentaatioteorian avaajana ks. Toulmin 2015 (1957); suomeksi ks. myös *Argumentti ja kritiikki* 1998; Siitonen & Halonen 1997. Ks. myös Kurki & Tomperi 2011 kriittisen ajattelun opettamisesta väittelyn ja argumentaation keinoin.
  - 15 Alhanen 2016; Gutmann & Thompson 1996; Juuso 2008; Lipman 2003; Ritola 2015; Tomperi 2017, 252–253.
  - 16 Vrt. esim. Lipman ym. 1980, 203–204; Tomperi 2017, 234–238.
  - 17 Tämän ongelman tunnettu varhainen muotoilu on Richard Paulin (1982) erottelu 'heikon' (tekniisesti taitavan) ja 'vahvan' (persoonaan vaikuttavan) kriittisen ajattelun välillä; ks. myös Paul 2012.
  - 18 Ks. Burbules & Berk 1999; Tomperi 2017, 226–234.
  - 19 1800- ja 1900-luvun vaihdetta edeltäneen filosofisen psykologian ja myöhemmän empirisen psykologiantutkimuksen välillä ei ole jyrkkää katkosta, vaikka näin usein oletetaan. Monet 1900-luvun psykologian pääteoreetikot myös hyödynsivät varhaisen edeltäjiensä käsitteitä ja niin ikään tunnustivat velkansa näille; ks. esim. Solomon 2008. Lukuisat psyykkisiä ilmiöitä koskevat perusoivalukset voi paikantaa filosofian historiaan; ks. esim. psykologian emeritusprofessori Nummenmaan (1998) tutkimus Platonin tunneteoriasta.
  - 20 Esimerkiksi Suomessa Thiodolf Reinin *Sielutieteen oppikirjan* (1884) viides ja viimeinenkin tarkistettu painos (1934) yhä jäsenyksi "sieluntoiminnan" kolmen pääalueen mukaisesti. Kolmijaon juuret ovat varhaisemmassa filosofiassa, mutta käsityksen kiteytti yli vuosisadaksi ennen kaikkea Immanuel Kant mullistaessaan filosofiaa kolmella kritiikillä, joista *Puhkaan järjen kritiikki* (1781) keskittyy tietämiseen, *Käytännöllisen järjen kritiikki* (1788) tahtoon ja *Arvostelukyvyn kritiikki* (1791) kokemuksellisiin (mielihyvän ja mielihyvän) tuntemuksiin.
  - 21 Esim. Izard 2009, 4–6; Keltner & Lerner 2010, 313–321.
  - 22 Ks. esim. Myers 2013, 458–467; Keltner & Lerner 2010; Robinson ym. 2013. Neuropsykologisista tunneteorioista ks. esim. Damasio 2001; 2003; Franks 2006; Panksepp 2008. Kuten lähteiden erilaisesta tavasta soveltaa tunneil-
  - miöiden terminologiaa voi huomata, psykologialle tyypillisesti käsitteet esiintyvät eri suuntauksissa ja teoreetikoilla hieman eri merkityksissä. Tässä yhteydessä tunneteoreettinen katsaus ei ole tarpeen, joten viitataan artikkelissa tunneilmiöihin ja affektiivis-emotionaaliin piirteisiin vaihdellen ja erottelematta esimerkiksi affektin, emotionin ja tunteen käsitteitä.
  - 23 Esim. Haidt (2012) sosiaalisten moraalintuutioiden ja poliittisten maailmankuvien perustasta, Bloom (2016) empatian, myötätunnon ja moraalisen järjenkäytön suhteista, ja Skitka (2014) moraalisten ja poliittisten vakaumusten psykologiasta.
  - 24 Filosofian tai psykologian opettajan käyttöön hyvin sopiva lyhyt esittely tästä tutkimussuunnasta (mukana myös muutama helposti luokassakin sovellettava esimerkki ajatteluvuonoumista) on esimerkiksi Bazerman 2017.
  - 25 1970-luvulla käynnistyneestä *Heuristics and biases* -tutkimusohjelmastaan tunnetaan parhaiten Daniel Kahneman ja Amos Tversky. Uudemmassa käyttäytymistaloustieteen psykologisesta tutkimusperinteestä Nobel-palkinnon ovat Kahnemanin (v. 2002) ohella saaneet myös rajatun rationaalisuuden käsitteen esitellyt Herbert Simon (v. 1978) sekä juuri hiljattain Richard Thaler (v. 2017). Ks. esim. klassikkoartikkeli Tversky & Kahneman 1974, julkaistu uudelleen mm. Kahnemanin (2012) pääteoksessa; tutkimusohjelman katsauksena ja uudelleenarviona Fiedler & von Sydow 2015.
  - 26 Ks. myös Lipman 2003, 127–132.
  - 27 Kruger & Dunning 1999; Ehrlinger ym. 2008.
  - 28 Yleisesityksinä Kahneman 2012; Sutherland 2013. Erityisesti 2000-luvulla on syntynyt suoranainen populaari-psykologinen kirjallisuusboomi, jossa koostetaan tutkimusten havaitsemia 'vinoumia' (*bias*), 'harhoja' (*fallacy*), 'efektejä' (*effect*), 'illuusioita' (*illusion*) ym.; ks. esim. Wikipedia-artikkeli "List of cognitive biases".
  - 29 Parhaiten tunnettaneen Kahnemanin (2012) jako "nopeaan" ja "hitaaseen" ajatteluun, jossa hän seuraa etenkin Stanovichin dualiprosessiteoriaa (järjestelmä 1 ja järjestelmä 2), mutta Stanovich (2012) luettelee vastaavia kategorisointeja kolmattakymmenettä eri psykologeilta päätyessään itse nytemmin kognitiivisen prosessoinnin kolmijakoiseen jäsenyykseen: autonomiseen, algoritmiseen ja reflektiiviseen mieleen. Ks. myös Evans & Stanovich 2013.
  - 30 Bacon esittää kritiikkiä ajattelun harhakuvia (*idola mentis*) kohtaan teoksessa *Novum Organum* (1620; eng. *New Organon*, Book I, XXXVIII–LXVIII): heimon idolit (*idola tribus*) harhauttavat mieltämään luonnon inhimillistettynä, koska ihmislajin havaintokyky kuvitellaan yleispäteväksi; luolan idolit (*idola specus*) ovat yksilön ajatteluun pinttyneitä ennakkokäsityksiä, jotka juontuvat kasvatuksesta, yhteisöstä ja omista ajattelun taipumuksista; torin idolit (*idola*
  - forti*) viittaavat siihen, miten kieli ohjaa ajattelua ja sanat oletetaan asioiksi itseksien; ja teatterin idolit (*idola theatri*) tarkoittavat ajattelun auktoriteetteja ja dogmeja, jotka omaksutaan kyseenalaistamatta uskonvaraisesti.
  - 31 Facione 1990, 2, 11–14. Paneelin jäsenistä enemmistö halusi liittää affektiiviset ulottuvuudet kriittisen ajattelun määrittämään, kun taas loput katsoivat, että kriittinen ajattelu itsessään määritteli kognitiivisia piirteitä, mutta affektiiviset ulottuvuudet voidaan sisällyttää siihen silloin, kun tarkastellaan kriittistä *ajattelijaa* ja opetetaan kriittistä ajattelua.
  - 32 Dispositioiden ja moraalikehityksen merkitystä kriittisen ajattelun opettamisessa korostavat tunnetuista kasvatustilastoista mm. Israel Scheffler, Richard Paul, Matthew Lipman, Michael Scriven ja Harvey Siegel. Ks. esim. Holma 2013; Lipman 2003, esim. 56–63; Paul 2012, esim. 182–188; Siegel 1988.
  - 33 Osan näistä lähtökohdista voisi koota yhtä lailla viittaamalla nykyaikaisiin sosiokonstruktivistisiin opetuksen teorioihin ja oppimisen kognitiiviseen psykologiaan niiden taustalla, vrt. esim. Hakkarainen ym. 2004; 2005. Näiden lähtökohtien myötä ei ole kuitenkaan tarpeen sosiokonstruktivistiseen tapaan esittää ajattelun kehittyminen ja tietämyksen lisääntyminen tieteelle analogisena tutkimisena, tai oppiminen "tiedon rakentamisena" ja "tuottamisena", saati liudentaa aloittelijoiden ja asiantuntijoiden ajattelun välistä eroa, eikä etenkaan sitoutua epistemologiseen konstruktivismiin. Tutkivasti ja meta-kognitiivisesti etenevä opiskelutapa ei ole myöskään sinänsä uusi keksintö vaan monet tutkivan työskentelyn suosituksukset ovat esiintyneet lukuisten pedagogien ideoissa 1900-luvulla.
  - 34 Ks. myös Tomperi 2017, erit. 53–58, 221–226, 234–238.
  - 35 Tomperi 2017, erit. 211–257; myös Tomperi & Juuso 2014; Tomperi 2016.
  - 36 Tomperi 2017, 234–239.
  - 37 Lipman 2003, 229–230.
  - 38 Listauksia löytyy myös P4C-kirjallisuudesta, mutta yhdistettynä laajempaan ajattelutaitojen kehukseen sekä ajatteluharjoituksiin, ks. esim. Gregory ym. 2009, 88–91; Lipman 2003, 230–241.
  - 39 Havainnollistuksena voi katsoa esimerkiksi seuraavia verkkosivuja käsittejärjestelmien: Karla Pierce, Concept Maps in Philosophy Courses: insocrateswake.blogspot.fi/2011/03/concept-maps-in-philosophy-courses.html; Darren Brierton, Map of the major branches of philosophy: cas.umkc.edu/philosophy/vade-mecum/branches.htm; Barry Vaughan, Philosophy 101, Introduction to Western Philosophy: mc.maricopa.edu/~barsp59601/text/101/notes/notes.html.
  - 40 Näkemys kiteytyi mm. *structure of the disciplines* -nimityksen saaneeseen opetusluonnitelma-ajatteluun ja opetuksen

- teoriaan; ks. esim. Schiro 2012, 15–55.
- 41 P4C-ohjelman oppimateriaaleihin kuuluu lasten ja nuorten romaaneja sekä opettajan aineistoja alkaen 3–6-vuotiaista ja päättyen *high school* -ikäisiin (yli 16-vuotiaisiin); ks. Gregory ym. 2009; Juuso 2008.
  - 42 Gregory ym. 2009, 48.
  - 43 Ks. myös Lipman 2001; Juuso 2008; Tomperi 2016; 2017, 102–113; Tomperi & Juuso 2014. Filosofoinnin virikkeitä ja opetusresursseja on kehitelty runsaasti myös muista kuin perinteisen P4C-lähestymistavan viitekehyksestä; ks. verkkolinkki lähdevinkeistä kirjallisuusluettelon alussa.
  - 44 Lipman 2014, 11. Lähestymistavan teoreettinen yleiskuvauksen Lipman 2003; opas käytännön soveltamisesta Gregory ym. 2009.
  - 45 Näiden päävaiheiden sisällä on menetelmässä alavaiheita sekä etenemistapoja ja strategioita, ks. esim. yksityiskohtainen kuvaus Gregory ym. 2009, 21–34.
  - 46 Esim. Dewey 1916, 157–158; 1933, 199–209.
  - 47 Vrt. esim. Fisher 2013, 59–63; Gregory ym. 2009; Haynes 2008, esim. 27–38; Lone & Burroughs 2016, 17–26, 53–63; McCall 2009, 80–92.
  - 48 Samansuuntaisia havaintoja on tehty hieman erilaisten lähestymistapojen piirissä, ks. esim. Abrami ym. 2015; Gorard ym. 2015; Hannula 2012, 101–105; Mercer ym. 1999; Michaels ym. 2007; Millett & Tapper 2012; Poikkeus ym. 2013; Resnick ym. 2010; Trickey & Topping 2004.
  - 49 Tomperi 2016.
  - 50 Esim. Haynes 2008, 15–24, 79–104, 153–177; Lone & Burroughs 2016, 209–218; Vuorikoski & Kiilakoski 2005. Kriittisen ajattelun teoreetikoista näitä pulmia käsittelee erityisesti Thayer-Bacon 2000.
  - 51 Pedagogisen filosofoinnin oppaissa tarjotaan metakeskustelun tueksi erilaisia menetelmiä ja kysymyksiä, ks. esim. Gregory ym. 2009, 53–69; Fisher 2013, 53–63, 80–86; Haynes 2008, 63–71.
  - 52 Ks. esim. Fisher 2013, 123–150; Juuso 2008; Lipman ym. 1980, 82–128; McCall 2009, 113–130; Tomperi 2016.
  - 53 Lipman 2003, 127–138, 261–271.
  - 54 Dewey 1916, 335–336.
  - 55 Ks. myös esim. Fisher 2013, 123–150.
  - 56 Kriittisen ajattelun teoreetikoista Paul (2012) tiivistää näkemyksensä juuri dialektiikan ja dialogin periaatteisiin.
  - 57 Sisäisen ja ulkoisen motivaation keskinäinen dynamiikka on kuitenkin joustava, eikä motivaatiotyyppien erotelua ole syytä jyrkästi korostaa. Jokainen opetusrealisti ymmärtää, että masamuotoinen, paljolti välinearvoinen ja tutkintotavoitteinen koulutus tarvitsee niin sisäisen kuin ulkoisenkin motivaation muotoja. Myös itsenäiseen ajatteluun voi ja pitää usein ohjata pakoil-lakin, kunhan ne eivät synnytä vastenmielisyyttä itse asiaa kohtaan. Psykologisesta näkökulmasta katsottuna
- valistuksen dilemma siitä, voidaanko ”vapauteen johdattaa pakolla” (voiko auktoriteetti johdattaa vapautumaan auktoriteeteista), on osin näennäisongelma. On esimerkiksi tyypillinen inhimillinen piirre, että opimme nauttimaan asioista, joita aluksi pidämme vastenmielisinä. Samaan tapaan kriittisen ajattelun tottumusten muodostuminen on pitkä prosessi, jonka varrella on niin työntäviä kuin vetäviä, niin pakottavia kuin houkuttelevia tekijöitä.
- ## Kirjallisuus
- Ks. lähteitä ja oppaita kriittisen ajattelun opettamisesta:** [www.netn.fi/lehti/niin-nain-417/kriittinenajattelu](http://www.netn.fi/lehti/niin-nain-417/kriittinenajattelu)
- Abrami, Philip, Bernard, Robert, Borokhovski, Eugene, Waddington, David, Wade, Anne & Persson, Tonje, Strategies for Teaching Students to Think Critically. A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*. Vol. 85, No. 2, 2015, 275–314.
- Alhanen, Kai, *Dialogi demokradiassa*. Gaudeamus, Helsinki 2016.
- Argumentti ja kritiikki. Lukemisen, keskustelun ja vakuuttamisen taidot. Toim. Marja-Liisa Kakkuri-Knuuttila. Gaudeamus, Helsinki 2011.
- Bazerman, Max H., Judgment and Decision Making. Teoksessa *Noba Textbook Series. Psychology*. Toim. R. Biswas-Diener & E. Diener. DEF, Champaign 2017. Verkossa: nobaproject.com/modules/judgment-and-decision-making
- Bloom, Paul, *Against Empathy. The Case for Rational Compassion*. Ecco, New York 2016.
- Burbules, Nicholas & Berk, Rupert, Critical Thinking and Critical Pedagogy. Relations, Differences, and Limits. Teoksessa *Critical Theories in Education*. Toim. T. S. Popkewitz & L. Fendler. Routledge, New York 1999, 45–65.
- Damasio, Antonio, *Descartesin virhe. Emootio, järki ja ihmisen aivot* (Descartes’ Error. Emotion, Reason, and the Human Brain, 1994). Suom. Kimmo Pietiläinen. Terra Cognita, Helsinki 2001.
- Damasio, Antonio, *Spinozaa etsimässä. Ilo, suru ja tuntevat aivot* (Looking for Spinoza. Joy, Sorrow and the Feeling Brain, 2003). Suom. Kimmo Pietiläinen. Terra Cognita, Helsinki 2003.
- Dewey, John, *Democracy and Education* (1916). The Collected Works of John Dewey. Middle Works Volume 9. Toim. J. A. Boydston. Southern Illinois University Press, Carbondale & Edwardsville 1978.
- Dewey, John, *How We Think* (1933, varhaisempi versio 1910). The Collected Works of John Dewey. The Later Works Volume 8. Toim. J. A. Boydston. Southern Illinois University Press, Carbondale & Edwardsville 1986.
- Ehrlinger, Joyce, Johnson, Kerri, Banner, Matthew, Dunning, David & Kruger, Justin, Why the Unskilled Are Unaware: Further Explorations of (Absent) Self-insight Among the Incompetent. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Vol. 105, No. 1, 2008, 98–121.
- Ennis, Robert, Critical Thinking and Subject Specificity. Clarification and Needed Research. *Educational Researcher*. Vol. 18, No. 3, 1989, 4–10.
- Evans, Jonathan & Stanovich, Keith, Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate. *Perspectives on Psychological Science*. Vol. 8, No. 3, 2013, 223–241.
- Facione, Peter, *Critical Thinking. A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. The Delphi Report, Executive Summary. California Academic Press, Millbrae 1990.
- Fiedler, Klaus & von Sydow, Momme, Heuristics and Biases. Beyond Tversky and Kahneman’s (1974) Judgment under Uncertainty. Teoksessa *Cognitive Psychology. Revising the Classical Studies*. Toim. Michael W. Eysenck & David Groome. Sage, London 2015, 146–161.
- Fisher, Alec, *Critical Thinking. An Introduction*. Cambridge University Press, Cambridge 2011.
- Fisher, Robert, *Teaching Thinking. Philosophical Enquiry in the Classroom*. Bloomsbury, London 2013.
- Franks, David, The Neuroscience of Emotions (Chapter 2). Teoksessa *The Handbook of the Sociology of Emotions*. Toim. Jan E. Stets & Jonathan H. Turner. Springer, Boston 2006, 38–62.
- Gorard, Stephen, Siddiqui, Nadia & See, Beng Huat, *Philosophy for Children. Evaluation Report and Executive Summary*. Education Endowment Foundation, London 2015.
- Govier, Trudy, *A Practical Study of Argument*. Wadsworth, Belmont 2012.
- Gregory, Maughn ym., *Filosofiaa lapsille ja nuorille. Käytännön käsikirja* (Philosophy for Children. Practitioners Handbook, 2008). Suom. Jarkko S. Tuusvuori. niin & näin, Tampere 2009.
- Gutmann, Amy & Thompson, Dennis, *Democracy and Disagreement*. Belknap, Harvard 1996.
- Haidt, Jonathan, *The Righteous Mind*. Pantheon Books, New York 2012.
- Hakkarainen, Kai, Lonka, Kirsti & Lipponen, Lasse, *Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä*. WSOY, Helsinki 2004.
- Hakkarainen, Kai, Bollström-Huttunen, Marianne, Pyysalo, Riikka & Lonka, Kirsti, *Tutkiva oppiminen käytännössä. Matkaopas opettajille*. WSOY, Helsinki 2005.
- Halpern, Diane, Teaching Critical Thinking for Transfer Across Domains. *American Psychologist*. Vol. 53, No. 4, 1998, 449–455.
- Halpern, Diane, *Thought and Knowledge. Introduction to Critical Thinking*. Psychology Press, New York 2014.
- Hannula, Marja, *Dialogia etsimässä. Pienryhmäkeskusteluja luokassa*. Väit. Jyväskylän

- yliopisto, Jyväskylä 2012.
- Haynes, Joanna, *Children as Philosophers. Learning Through Enquiry and Dialogue in the Primary Classroom*. Routledge, London 2008.
- Holma, Katariina, Kriittinen ajattelu kasvatuspäämääränä. *niin & näin* 3/2013, 97–103.
- Izard, Carroll E., Emotion Theory and Research. Highlights, Unanswered Questions, and Emerging Issues. *Annual Review of Psychology* 60, 2009, 1–25.
- Juuso, Hannu, Ajatteleva koulu. Matthew Lipman ja P4C. Teoksessa *Sokrates koulussa. Itsenäisen ja yhteisöllisen ajattelun edistäminen opetuksessa*. Toim. T. Tomperi & H. Juuso. niin & näin, Tampere 2008, 97–117.
- Kahneman, Daniel, *Ajattelu, nopeasti ja hitaasti* (Thinking, Fast and Slow, 2011). Suom. Kimmo Pietiläinen. Terra Cognita, Helsinki 2012.
- Keltner, Dacher & Lerner, Jennifer S., Emotion (Chapter 9). Teoksessa *The Handbook of Social Psychology*. Toim. S. Fiske & D. Gilbert. Wiley, Hoboken 2010, 312–347.
- Kratwohl, David, A Revision of Bloom's Taxonomy. An Overview. *Theory Into Practice*. Vol. 41, No. 4, 2002, 212–218.
- Kruger, Justin & Dunning, David, Unskilled and Unaware of It. How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 77, No. 6, 1999, 1121–1134.
- Kuhn, Deanna, *The Skills of Argument*. Cambridge University Press, Cambridge 1991.
- Kurki, Leena & Tomperi, Tuukka, *Väittely opetusmenetelmänä. Kriittisen ajattelun, argumentaation ja retoriikan taidot käytännössä*. niin & näin, Tampere 2011.
- Lipman, Matthew, *Dramatizing Philosophy. Critical and Creative Thinking. The Australasian Journal of Philosophy in Education*. Vol. 9, No. 2, 2001, 10–15.
- Lipman, Matthew, *Thinking in Education*. Cambridge University Press, Cambridge 2003.
- Lipman, Matthew, The Educational Role of Philosophy. *Journal of Philosophy in Schools*, Vol. 1, No. 1, 2014, 5–14.
- Lipman, Matthew, Sharp, Ann Margaret & Oscanyan, Frederick, *Philosophy in the Classroom*. Temple University Press, Philadelphia 1980.
- Lone, Jana Mohr & Burroughs, Michael, *Philosophy in Education. Questioning and Dialogue in Schools*. Rowman & Littlefield, Lanham 2016.
- McCall, Catherine, *Transforming Thinking. Philosophical Inquiry in the Primary and Secondary Classroom*. Routledge, London 2009.
- McPeck, John E., *Critical Thinking and Education*. Martin Robertson & Co., Oxford 1981.
- Mercer, Neil, Wegerif, Rupert & Dawes, Lyn, Children's Talk and the Development of Reasoning in the Classroom. *British Educational Research Journal*. Vol. 25, No. 1, 1999, 95–111.
- Michaels, Sarah, O'Connor, Catherine & Resnick, Lauren, Deliberative Discourse Idealized and Realized. Accountable Talk in the Classroom and in Civic Life. *Studies in Philosophy and Education*. Vol. 27, No. 4, 2007, 283–297.
- Millet, Stephan & Tapper, Alan, Benefits of Collaborative Philosophical Inquiry in Schools. *Educational Philosophy and Theory*. Vol. 44, No. 5, 2012, 546–567.
- Myers, David G., *Psychology*. 10 p. Worth, New York 2013.
- Nummenmaa, Tapio, *Divine Motions and Human Emotions in the Philebus and in the Laws. Plato's Theory of Psychic Powers*. Väit. Societas Scientiarum Fennica, Helsinki 1998.
- Panksepp, Jaak, The Affective Brain and Core Consciousness. Teoksessa *Handbook of Emotions*. Toim. Michael Lewis, Jeanette Haviland-Jones & Lisa Feldman Barrett. The Guilford Press, New York 2008, 47–67.
- Paul, Richard, Teaching Critical Thinking in the Strong Sense. A Focus on Self-Deception, World Views, and a Dialectical Mode of Analysis. *Informal Logic Newsletter*. Vol. 5, No. 2, 1982, 2–7.
- Paul, Richard, *Critical Thinking. What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World*. Toim. Jane Willen & A. J. A. Binker. Foundation for Critical Thinking, Tomales 2012.
- Poikkeus, Anna-Maija, Lerkkanen, Marja-Kristiina & Rasku-Puttonen, Helena, Ohjauvuorovaikutus. Tunteita, organisointia ja oppimisen tukea. Teoksessa *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa*. Toim. P. Jääskelä, U. Klemola, M.-K. Lerkkanen, A.-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto. Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä 2013.
- Resnick, Lauren, Michaels, Sarah & O'Connor, Catherine, How (Well-Structured) Talk Builds the Mind. Teoksessa *Innovations in Educational Psychology. Perspectives on Learning, Teaching, and Human Development*. Toim. D. Preiss & R. Sternberg. Springer, New York 2010, 163–194.
- Ritola, Juho, Deliberative Democracy, the Deliberating Agent, and Critical Thinking. An Ideal Picture and Some Empirical Challenges. *Studier i Paedagogisk Filosofi*. Vol. 4, No. 1, 2015, 29–54.
- Robinson, Michael, Watkins, Edward & Harmon-Jones, Eddie, Cognition and Emotion. An Introduction. Teoksessa *Handbook of Cognition and Emotion*. Toim. Michael D. Robinson, Edward R. Watkins & Eddie Harmon-Jones. The Guilford Press, New York 2013, 3–16.
- Schiro, Michael, *Curriculum Theory. Conflicting Visions and Enduring Concerns*. SAGE, London 2012.
- Siegel, Harvey, *Educating Reason. Rationality, Critical Thinking and Education*. Routledge, New York 1988.
- Siitonen, Arto & Halonen, Ilpo, *Ajattelu ja argumentointi*. WSOY, Helsinki 1997.
- Skitka, Linda, The Psychological Foundations of Moral Conviction. Teoksessa *Advances in Moral Psychology*. Toim. J. Wright & H. Sarkissian. Bloomsbury Academic Press, New York 2014, 148–166.
- Solomon, Robert, The Philosophy of Emotions. Teoksessa *Handbook of Emotions*. Toim. M. Lewis, J. Haviland-Jones & L. Feldman Barrett. The Guilford Press, New York 2008, 3–16.
- Stanovich, Keith, *What Intelligence Tests Miss. The Psychology of Rational Thought*. Yale University Press, New Haven 2009.
- Stanovich, Keith, On the Distinction Between Rationality and Intelligence. Implications for Understanding Individual Differences in Reasoning. Teoksessa *The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning*. Toim. Keith Holyoak & Robert Morrison. Oxford University Press, Oxford 2012, 343–365.
- Stanovich, Keith, The Comprehensive Assessment of Rational Thinking. *Educational Psychologist*. Vol. 51, No. 1, 2016, 23–34.
- Sternberg, Robert, Teaching Critical Thinking. Eight Easy Ways to Fail Before You Begin. *Phi Delta Kappan*. Vol. 68, No. 6, 1987, 456–459.
- Sutherland, Stuart, *Irrationality. The Enemy Within*. Pinter & Martin, London 2013.
- Thayer-Bacon, Barbara, *Transforming Critical Thinking. Thinking Constructively*. Teachers College Press, New York 2000.
- Tomperi, Tuukka, Lukiofilosofia, pedagoginen filosofointi ja aineenopettajan ammattitaito. *niin & näin* 1/2016, 82–101.
- Tomperi, Tuukka, *Filosofianopetus ja pedagogisen filosofia. Filosofia oppiaineena ja kasvatuksena*. niin & näin, Tampere 2017.
- Tomperi, Tuukka & Juuso, Hannu, (Lasten) pedagoginen filosofia. Kasvatuksen historiallinen mahdollisuus. *niin & näin* 1/2014, 95–105.
- Toulmin, Stephen, *Argumentit. Luonne ja käyttö* (The Uses of Argument, 2003). Suom. Tapani Kilpeläinen. niin & näin, Tampere 2015.
- Trickey, Steve & Topping, Keith, Philosophy for Children. A Systematic Review. *Research Papers in Education*. Vol. 19, No. 3, 2004, 363–378.
- Tuusvuori, Jarkko S., Maahanmuuttajien vastustaminen ei ole kriittisyyttä. *niin & näin* 2/2017, verkkoteksti: [netn.fi/artikkeli/maahanmuuttajien-vastustaminen-ei-ole-kriittisyytta](http://netn.fi/artikkeli/maahanmuuttajien-vastustaminen-ei-ole-kriittisyytta)
- Tversky, Amos, & Kahneman, Daniel, Judgment Under Uncertainty. Heuristics and Biases. *Science, New Series*. Vol. 185, No. 4157, 1974, 1124–1131.
- Vuorikoski, Marjo & Kiilakoski, Tomi, Dialogisuuden lupaus ja rajat. Teoksessa *Kenen kasvatus? Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus*. Toim. T. Kiilakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski. Vastapaino, Tampere 2005, 309–334.
- Walton, Douglas, *Informal Logic. A Handbook for Critical Argumentation*. Cambridge University Press, Cambridge 1989.